

Logement plus efficace, logement plus abordable : mettre l'efficacité énergétique au cœur des solutions

Pierre-Olivier Pineau

EN BREF

Le Canada connaît une crise de l'abordabilité du logement qui pèse de plus en plus sur les ménages, en particulier ceux à faible revenu, pour qui le logement et l'énergie représentent déjà la principale dépense. Bien que le secteur de l'habitation ait réduit ses émissions depuis 2005, la décarbonation progresse trop lentement pour atteindre les objectifs climatiques de 2030 et 2050. Et même si l'efficacité énergétique s'améliore, la croissance démographique et l'augmentation de la surface habitable moyenne par personne entraînent une hausse des besoins et des coûts d'énergie. Or le slogan « construire plus » ignore trois réalités fondamentales : la sous-occupation de l'espace habitable déjà existant, la réglementation énergétique insuffisamment ambitieuse et les solutions technologiques encore largement sous-utilisées. Ce Repère propose sept recommandations, regroupées en trois axes complémentaires (social, structurel ainsi que technologique et économique), afin de faire de l'efficacité énergétique un levier pour un logement plus abordable, aujourd'hui et à long terme.

IN BRIEF

Canada is facing a housing affordability crisis that is placing a growing burden on households, particularly lower-income households, for whom housing and energy are already the largest areas of spending. Although the residential sector has reduced its GHG emissions since 2005, decarbonization has not progressed at the pace required to meet Canada's 2030 and 2050 climate targets. Despite improvements in energy efficiency, population growth and the increase in the average living space per person have increased energy use and cost. The "build more" slogan overlooks three fundamental realities: the existing living space in homes is under-utilized, energy regulations are not sufficiently ambitious, and available technologies are not being adopted. This paper makes seven recommendations organized into three complementary dimensions — social, structural, and technological and economic dimensions. These recommendations aim to make energy efficiency a critical lever for more affordable housing in the short and long term.

À PROPOS DE CE REPÈRE

Cette étude a été commandée par l'IRPP, avec le soutien financier de la Fondation Familiale Trottier, dans le cadre du rôle de l'Institut en tant que partenaire de recherche du Conseil d'action sur l'abordabilité. Ce Repère fait partie du programme de recherche Vers un Canada plus équitable, sous la direction de Shaimaa Yassin. La coordination éditoriale a été assurée par Étienne Tremblay, la correction d'épreuves par Anne-Laure Brun, la production par Chantal Létourneau et la conception graphique par Anne Tremblay.

Une version anglaise de ce texte est disponible sous le titre *More Efficient Housing, More Affordable Housing: Putting Energy Efficiency at the Heart of Solutions* sur le site Web de l'IRPP.

Pierre-Olivier Pineau est professeur titulaire au Département des sciences de la décision de HEC Montréal et titulaire de la chaire de gestion du secteur de l'énergie depuis décembre 2013. Il est spécialiste des politiques énergétiques, notamment du secteur de l'électricité et de l'intégration régionale. Il a publié de nombreux articles sur le secteur de l'énergie, dont la plupart explorent les liens entre l'énergie et certains aspects du développement durable. Il intervient régulièrement dans les médias pour analyser l'actualité énergétique. Il a produit divers rapports pour le gouvernement et des organismes publics. Son livre *L'équilibre énergétique* est sorti en février 2023 et a gagné le prix Hubert-Reeves 2024 récompensant le meilleur ouvrage québécois de vulgarisation scientifique. Il est chercheur et fellow au Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO). Avant d'être à HEC Montréal, il a été professeur à l'Université de Victoria (Colombie-Britannique) de 2001 à 2006.

Pour citer ce document :

Pineau, P.-O. (2026). *Logement plus efficace, logement plus abordable : mettre l'efficacité énergétique au cœur des solutions*. Institut de recherche en politiques publiques.
<https://doi.org/10.26070/p8dj-sx41>

Les opinions exprimées dans ce document sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles de l'IRPP ou de son conseil d'administration.

Repère IRPP est une série à comité de lecture publiée sporadiquement tout au long de l'année. Elle propose des commentaires sur des sujets d'actualité en matière de politiques publiques rédigés par des experts du domaine. Chaque publication est rigoureusement examinée par des pairs internes et externes afin d'en vérifier la solidité méthodologique et la pertinence politique.

Si vous désirez obtenir de plus amples renseignements sur nos publications, veuillez nous écrire à l'adresse irpp@irpp.org. Pour recevoir l'infolettre mensuelle de l'IRPP par courriel, vous pouvez vous abonner directement sur le site Web, à www.irpp.org/fr.

Photo : Shutterstock.com
ISSN 2817-7037 (en ligne)

TABLE DES MATIÈRES

Faits saillants	3
Introduction.....	7
Décarbonation du secteur canadien de la construction résidentielle : défis et possibilités	8
Aperçu du secteur résidentiel: émissions de GES, consommation d'énergie et autres tendances	9
Six leviers pour décarboner les bâtiments	12
Dépenses en logement, ménages à faible revenu et politiques en matière de logement et d'efficacité énergétique.....	16
Dépenses en logement au Canada.....	16
Politique canadienne du logement et décarbonation	20
Politique du logement en Ontario, au Québec, en Colombie-Britannique et en Alberta	23
Défis politiques et recommandations.....	25
Axe 1 — Social : Fournir en priorité des ressources publiques pour le logement abordable aux ménages à faible revenu et mieux partager l'espace résidentiel.....	26
Axe 2 — Structurel : Améliorer la performance et l'efficacité énergétiques des bâtiments pour réduire les factures d'énergie	28
Axe 3 — Technologique et économique : Mobiliser les technologies et la tarification pour réduire les factures et soutenir la transition énergétique.....	29
Conclusion	32
Références.....	34

FAITS SAILLANTS

Le Canada fait face à une crise du logement qui pèse de plus en plus sur les ménages, en particulier ceux à faible revenu. Ce secteur représente désormais la première dépense des ménages, et sa part dans le budget a augmenté au cours des dernières années. Parallèlement, le Canada s'est engagé à réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 40 à 45 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2030, dans la perspective d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050. Les émissions de GES du secteur résidentiel diminuent, mais pas à la vitesse requise. L'augmentation de la superficie moyenne de plancher dont bénéficient les Canadiens accroît les besoins en énergie pour chauffer et climatiser ces espaces et ralentit la réduction des émissions de GES. Dans ce contexte, garantir une efficacité énergétique élevée dans les nouvelles constructions est essentiel, puisque celles-ci continueront d'être utilisées bien au-delà de l'horizon de la carboneutralité.

Par ailleurs, des gains d'efficacité énergétique s'observent dans toutes les provinces. Lorsqu'ils sont bien ciblés, ces gains peuvent contribuer à stabiliser les coûts de logement à long terme tout en aidant à réduire les émissions. Comment faire de l'efficacité énergétique et de la décarbonation du secteur résidentiel un levier pour contenir les coûts globaux de logement et améliorer l'accessibilité pour tous, en particulier pour les ménages à faible revenu, tout en réduisant les émissions du secteur résidentiel ?

De nombreuses solutions existent pour décarboner le secteur résidentiel tout en limitant à long terme la pression exercée sur les coûts de logement. Les bâtiments pourraient devenir plus efficaces, et leur exploitation et leur entretien être optimisés de manière à fournir le même (ou même un meilleur) niveau de confort avec une consommation d'énergie moindre. Les sources d'énergie renouvelable pourraient être mieux intégrées, tout comme les nouvelles technologies et le stockage, et ainsi contribuer à stabiliser les coûts de l'énergie pour les ménages, à condition que les programmes soient bien conçus. Le réseau électrique devrait aussi être décarboné pour réduire indirectement les émissions, puisque nos maisons dépendent de plus en plus de l'électricité. Au-delà de ces sources d'émission bien connues, il faudrait aussi réduire le carbone intrinsèque (dans les matériaux de construction) et les gaz réfrigérants, utilisés pour le refroidissement et le chauffage.

Le déploiement de ces solutions exigera des investissements importants, en plus d'une variété de ressources matérielles et humaines. Mais les dépenses en logement de la population atteignent déjà des niveaux inédits. Ce contexte peut donner l'impression qu'il est difficile de consacrer encore davantage de ressources à la décarbonation des résidences, surtout si les ménages doivent financer eux-mêmes les investissements. Cette réalité touche particulièrement les ménages à faible revenu, qui ont les plus importantes dépenses pour le logement en proportion de leurs revenus et disposent de très peu de marge de manœuvre pour absorber des coûts supplémentaires, même lorsque ceux-ci peuvent générer des économies futures. C'est pourquoi il est important de concevoir des politiques et des programmes de soutien qui réduisent le fardeau net pour ces ménages si l'on veut qu'ils bénéficient eux aussi des gains d'efficacité énergétique.

Les gouvernements ne sont pas restés les bras croisés face à la crise du logement. En 2017, le gouvernement fédéral a lancé la Stratégie nationale sur le logement (SNL) du Canada, dans l'espoir de rendre disponibles davantage d'unités pour ceux qui en ont le plus besoin. Depuis, cependant, les indicateurs d'abordabilité présentés dans ce rapport ne montrent pas d'amélioration marquée; la pression des coûts de logement demeure élevée, surtout pour les ménages à faible revenu. Les politiques provinciales récentes en la matière, s'appuyant sur la SNL, visent surtout à accroître l'offre de logements, notamment abordables. Mais elles ne changent pas les tendances sous-jacentes: la croissance de la surface de plancher par habitant, le manque de vigueur des réglementations énergétiques et les faibles taux d'adoption des nouvelles technologies. Toutes ces tendances alourdissent à la fois le coût du logement à long terme et l'empreinte carbone du secteur résidentiel.

Pour mettre en œuvre dans le secteur résidentiel des solutions qui réduiront les émissions et amélioreront l'abordabilité du logement pour tous, en particulier pour les ménages à faible revenu, le rapport formule sept recommandations. Elles sont regroupées en trois axes complémentaires qui combinent des dimensions sociales, structurelles, technologiques et économiques.

Axe 1 — Social: Fournir en priorité des ressources publiques pour le logement abordable aux ménages à faible revenu et mieux partager l'espace résidentiel

1. Prioriser le logement pour les ménages à faible revenu dans les investissements gouvernementaux, en orientant davantage de ressources vers la construction et la rénovation de logements communautaires et abordables à loyer indexé sur le revenu.
2. Encourager le renversement de la tendance à la croissance de la superficie résidentielle par habitant au moyen d'innovations fiscales fondées sur l'espace occupé par habitant, de manière à mieux utiliser le parc résidentiel existant.

Axe 2 — Structurel: Améliorer la performance et l'efficacité énergétiques des bâtiments pour réduire durablement les coûts

3. Mettre à jour le *Code national du bâtiment* pour que toutes les nouvelles constructions soient conformes aux normes des maisons passives ou à consommation énergétique carboneutre, afin de limiter dès la conception les besoins d'énergie et les coûts d'exploitation futurs des logements.
4. Exiger que les bâtiments résidentiels existants respectent des normes de performance énergétique ambitieuses et élaborer un plan de rénovation progressif pour le parc résidentiel, avec un soutien prioritaire pour les logements occupés par des ménages à faible revenu.

Axe 3 — Technologique et économique : Mobiliser les technologies et la tarification pour réduire les factures et soutenir la transition énergétique

5. Permettre aux propriétaires de véhicules électriques (VE) de contribuer au réseau en soutenant, par des programmes pilotes et des incitations ciblées, le déploiement de technologies de recharge bidirectionnelle (de type *Vehicle-to-Home* [V2H] et *Vehicle-to-Grid* [V2G]).
6. Doter les maisons d'équipements intelligents pour leur permettre de devenir des consommatrices d'énergie plus flexibles, en combinant ces équipements avec des rénovations de l'enveloppe du bâtiment pour maximiser les économies d'énergie et le confort.
7. Rendre les coûts du réseau électrique plus visibles dans les tarifs d'électricité pour refléter les coûts fixes du réseau et inciter les consommateurs à réduire leur demande de pointe tout en prévoyant des mesures de protection ciblées pour que les ménages à faible revenu ne voient pas leur fardeau augmenter de manière disproportionnée.

INTRODUCTION

La crise du logement qui s'aggrave au Canada pèse de plus en plus sur les ménages, en particulier ceux à faible revenu, pour qui le logement est déjà la première dépense et dépasse souvent les seuils d'abordabilité. À mesure que les loyers, les paiements hypothécaires et les coûts de l'énergie augmentent, un nombre croissant de ménages se retrouvent en situation de stress financier ou à risque d'itinérance.

En parallèle, une crise climatique transforme notre environnement naturel, entraînant des répercussions durables sur les infrastructures et les coûts énergétiques au Canada. À l'intersection de ces deux crises se situent les bâtiments dans lesquels nous vivons. Ils émettent des gaz à effet de serre (GES) en raison de l'énergie nécessaire pour les construire, les faire fonctionner, les chauffer, les climatiser et les démolir, mais ils déterminent aussi une grande partie du budget des ménages consacré au logement au sens large (les lieux physiques et l'énergie nécessaire pour bien y vivre).

La question centrale de cette étude est la suivante : comment faire de l'efficacité énergétique et de la décarbonation du parc résidentiel un levier pour contenir les coûts globaux de logement et améliorer l'accessibilité pour tous, en particulier pour les ménages à faible revenu, tout en répondant à l'urgence climatique ? Il est possible de trouver des solutions qui rendent le secteur résidentiel carboneutre d'une manière qui soit inclusive pour tous les Canadiens, afin qu'ils puissent disposer d'espaces de vie adéquats.

Nous soutenons que la décarbonation du secteur résidentiel et l'amélioration de l'accessibilité du logement abordable sont possibles simultanément, à condition de limiter la croissance de la superficie résidentielle par habitant, d'imposer des normes énergétiques plus ambitieuses et de mieux mobiliser les technologies et la tarification de l'électricité.

Nous offrons d'abord un aperçu énergétique du secteur résidentiel dans les provinces canadiennes, en mettant en lumière les principales tendances en matière d'efficacité énergétique, de croissance de la surface de plancher et d'émissions de GES. Il montre comment ces tendances interagissent avec les coûts globaux de logement des ménages, y compris le loyer ou les paiements hypothécaires, les charges et les factures d'énergie.

Sur cette base, nous répertorions six occasions de décarboner les bâtiments résidentiels dont plusieurs sont liées à des avancées technologiques encore trop peu utilisées. Nous examinons dans quelle mesure ces technologies peuvent, à moyen et long terme, contenir, stabiliser et réduire les coûts de logement.

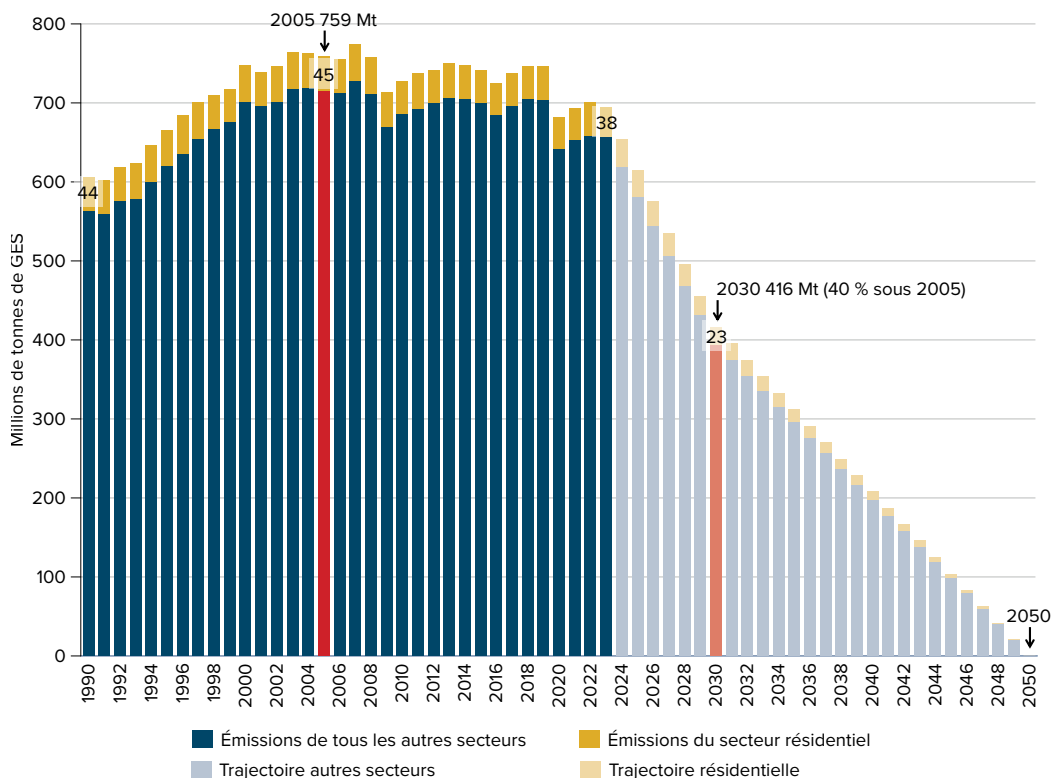
Nous approfondissons ensuite l'analyse à la fois du point de vue des dépenses des ménages et des politiques gouvernementales (fédérales et provinciales) en matière de logement. Nous y détaillons le fardeau financier croissant associé aux habitations, surtout pour les ménages à faible revenu, et la façon dont les politiques actuelles répondent de manière incomplète à ce double enjeu d'abordabilité et de décarbonation.

Suivant cette analyse, nous formulons sept recommandations regroupées en trois axes complémentaires: un axe social (quels ménages prioriser dans les politiques de logement et comment utiliser plus efficacement l'espace résidentiel), un axe structurel (comment construire et rénover pour réduire les coûts d'exploitation à long terme et les émissions) et un axe technologique et économique (comment gérer les coûts de l'énergie, adapter la tarification et accompagner la transition du réseau électrique). Elles visent à faire converger les objectifs d'abordabilité du logement et les objectifs climatiques en combinant des changements sociaux, structurels, technologiques et économiques.

DÉCARBONATION DU SECTEUR CANADIEN DE LA CONSTRUCTION RÉSIDENTIELLE : DÉFIS ET POSSIBILITÉS

Le Canada a des objectifs très ambitieux de réduction des émissions de GES pour 2030 et 2050. Ils découlent de l'Accord de Paris, qui lie tous les pays du monde sauf l'Iran, la Libye, le Yémen et les États-Unis d'Amérique (United Nations Treaty Collection [UNTC], 2025). Le Canada vise à réduire les émissions de 40 à 45% par rapport aux niveaux de 2005 d'ici

Figure 1. Émissions canadiennes de GES dans le secteur résidentiel et autres secteurs, avec les objectifs pour 2030 et 2050, 1990-2023



Source : ECCC. (2025). Rapport d'inventaire national 1990-2023 : sources et puits de gaz à effet de serre au Canada, Annexe 10 - Tableaux des émissions de gaz à effet de serre du Canada par secteur économique canadien, 1990-2023.

Note : Il se peut que les totaux ne correspondent pas exactement en raison des arrondis. Les estimations historiques des émissions pourraient être révisées dans les prochains rapports d'inventaire, à mesure que de nouvelles données seront disponibles et que les méthodes seront affinées. Les estimations relatives aux trajectoires visées pour 2030 et 2050 sont le fruit des calculs de l'auteur.

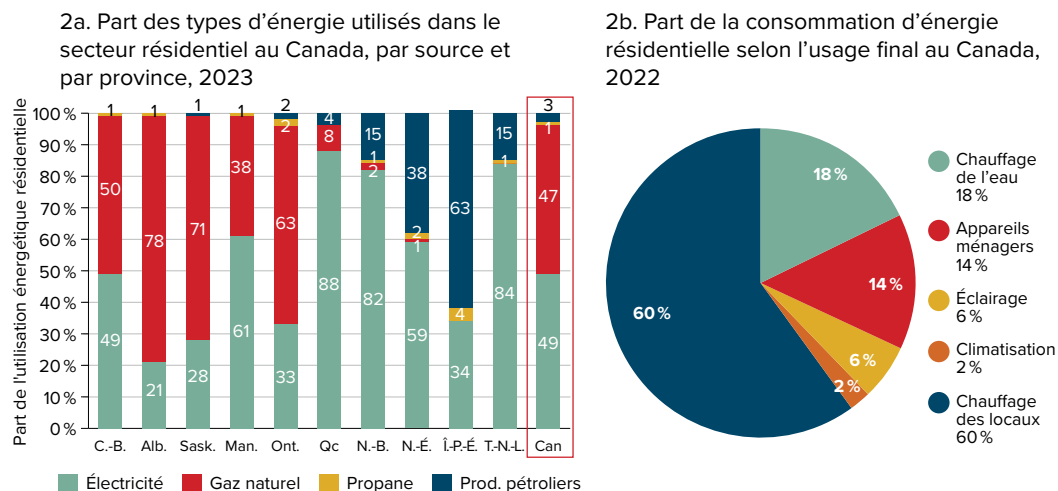
2030, et à atteindre la carboneutralité d'ici 2050 (Gouvernement du Canada, 2024a). Tous les secteurs devront réduire leurs émissions, y compris celui du bâtiment, qui représentait 12% des émissions du Canada en 2023 (Environnement et Changement climatique Canada [ECCC], 2025). Ce secteur comprend deux sous-secteurs : l'industrie des services (entreprises et institutions) et le secteur résidentiel. La présente étude porte sur ce dernier, qui touche directement les Canadiens, et pour lequel la manière de réduire les émissions aura des effets déterminants sur les coûts de logement, surtout pour les ménages à faible revenu.

Aperçu du secteur résidentiel : émissions de GES, consommation d'énergie et autres tendances

La figure 1 illustre les émissions de GES du Canada de 1990 à 2023 ainsi que la trajectoire requise pour atteindre la borne inférieure de l'objectif de réduction de 2030 (une réduction de 40%) et l'objectif de 2050. Les émissions du secteur résidentiel sont mises en évidence en jaune. Elles représentaient 6 % des émissions du Canada en 2023 et diminuent lentement : de 45 millions de tonnes (Mt) en 2005 à 38 Mt en 2023, soit une baisse de 7 Mt en 18 ans. Une réduction beaucoup plus importante, à hauteur de 15 Mt au cours des 7 prochaines années, serait néanmoins nécessaire afin d'atteindre l'objectif canadien pour 2030 dans ce secteur.

La consommation d'énergie dans les logements canadiens est responsable de 95 % des émissions de GES du secteur résidentiel¹. Ces émissions proviennent de la combustion du gaz naturel (47 % des besoins énergétiques dans les foyers canadiens, voir figure 2a) et

Figure 2. Sources d'énergie et usages finaux de l'énergie dans le secteur résidentiel au Canada



Source : Statistique Canada. (2025a). Disponibilité et écoulement d'énergie primaire et secondaire en térajoules, annuel, Tableau : 25-10-0029-01.

Source : Ressources naturelles Canada (RNCAN). (2025a). Base de données complète sur l'utilisation de l'énergie.

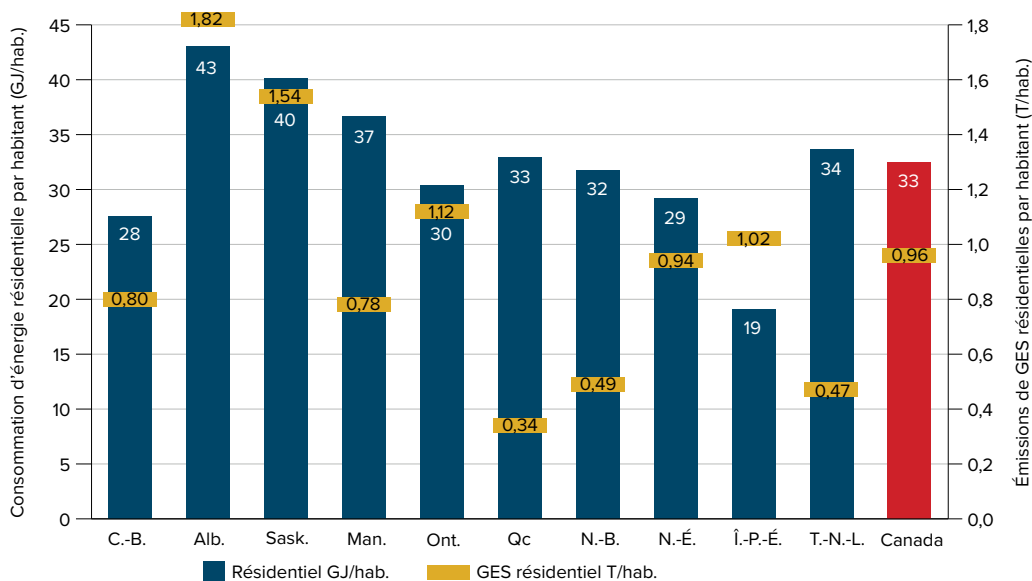
¹ Les 5% restants proviennent des gaz réfrigérants (halocarbures) utilisés dans les équipements de refroidissement et de chauffage (ECCC, 2025).

d'autres hydrocarbures (produits pétroliers et propane). Comme l'illustre la figure 2a, le gaz naturel domine en Ontario, en Colombie-Britannique, en Alberta et en Saskatchewan. Les produits pétroliers sont importants dans les provinces de l'Atlantique, mais l'électricité y est prédominante, tout comme au Québec et au Manitoba. Dans tous les cas, cependant, le chauffage représente la plus grande utilisation énergétique finale. En moyenne, au Canada, 60% de l'énergie résidentielle est effectivement utilisée pour le chauffage des espaces (figure 2b), avec des variations allant de 49% en Colombie-Britannique à 70% à l'Île-du-Prince-Édouard.

Pour réduire les émissions de GES dans le secteur résidentiel, des solutions moins énergivores, des mesures reposant sur des sources à faibles émissions de carbone ou d'autres encore combinant les deux devront être déployées. Le chauffage des espaces étant l'utilisation finale la plus importante pour la consommation d'énergie résidentielle, les approches pour maintenir une température intérieure confortable tout en émettant le moins de GES possible seront essentielles.

Il n'existe cependant pas de situation canadienne unique, puisque les provinces ont des niveaux très différents de consommation d'énergie par habitant et d'émissions de GES dans le secteur résidentiel². En 2023, l'Alberta y affichait simultanément les niveaux les plus élevés de consommation d'énergie et d'émissions de GES par habitant, avec respectivement 43 gigajoules (GJ) et 1,82 tonne. L'Île-du-Prince-Édouard avait la consommation d'énergie par habitant dans le secteur résidentiel la plus faible, avec 19 GJ, et le Québec les plus faibles émissions de GES par habitant dans ce secteur, avec 0,34 t (figure 3).

Figure 3. Consommation d'énergie et émissions de GES par habitant dans le secteur résidentiel au Canada, par province, 2023



Sources : Statistique Canada. (2025a). Disponibilité et écoulement d'énergie primaire et secondaire en térajoules, annuel, Tableau : 25-10-0029-01; ECCC. (2025). Rapport d'inventaire national 1990-2023 : sources et puits de gaz à effet de serre au Canada, Annexe 10 – Tableaux des émissions de gaz à effet de serre du Canada par secteur économique canadien, 1990-2023.

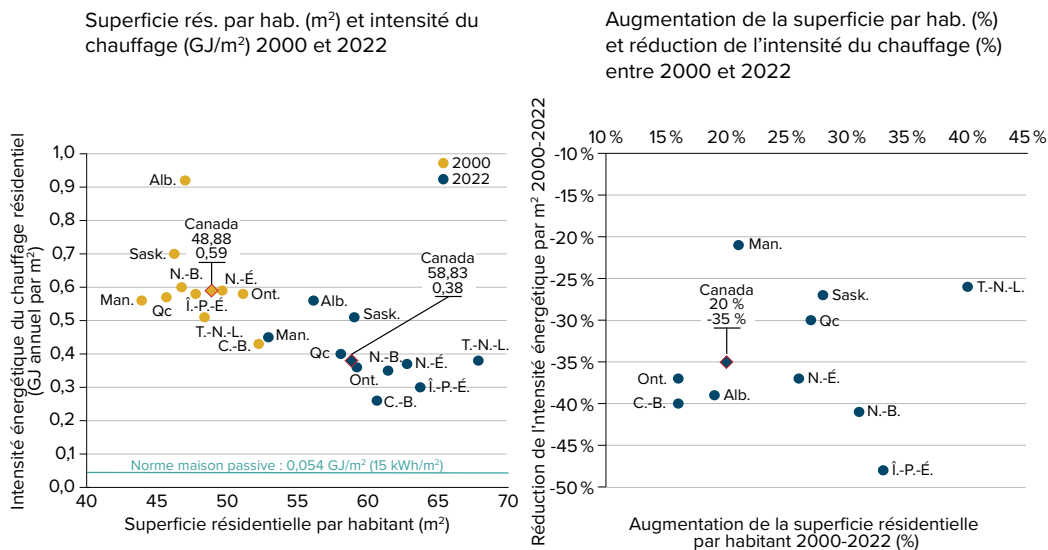
² Les territoires ne sont pas inclus dans l'analyse en raison de leur faible population.

Dans une certaine mesure, le climat explique les différents niveaux de consommation d'énergie. La Colombie-Britannique connaît généralement des hivers moins rigoureux en raison de son climat majoritairement océanique, ce qui peut contribuer à une consommation d'énergie plus faible. Mais l'efficacité énergétique joue aussi un rôle, et il existe des variations importantes entre les provinces à ce chapitre. À l'Île-du-Prince-Édouard, le climat est également océanique, mais les hivers y sont froids et venteux. La consommation plus faible peut s'expliquer par des efforts soutenus en matière d'efficacité énergétique et une adoption élevée des thermopompes, soutenue par des programmes provinciaux ciblés (Institut climatique du Canada, 2024a; Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard, 2025). La Nouvelle-Écosse a aussi un climat océanique, mais une consommation d'énergie résidentielle par habitant beaucoup plus élevée qu'à l'Île-du-Prince-Édouard. Comme le montre la figure 4, certaines provinces utilisent plus de GJ/m² que d'autres, notamment l'Alberta et la Saskatchewan.

L'intensité énergétique du chauffage s'est améliorée partout au Canada, passant de 0,59 GJ/m² en 2000 à 0,38 en 2022 (une amélioration de 35 %). Le Manitoba a connu la plus faible progression (21 %) et l'Île-du-Prince-Édouard, la plus élevée (48 %). Des réductions additionnelles sont possibles : la norme actuelle des bâtiments passifs est de 0,054 GJ/m², soit 79 % de moins que l'intensité du chauffage de la Colombie-Britannique en 2023, la plus basse au Canada à 0,26 GJ/m². Les bâtiments passifs sont déjà une réalité : il y en a environ 2 000 au Canada (Passive House Canada, 2025).

La superficie des logements, ou leur surface de plancher, joue aussi un rôle dans la consommation d'énergie : plus elle est grande, plus il faut d'énergie pour chauffer les lieux, les refroidir, les éclairer, etc. La superficie résidentielle par habitant a augmenté de 20 %,

Figure 4. Intensité énergétique du chauffage résidentiel et superficie résidentielle par habitant, par province, niveaux de 2000 et 2022 (à gauche), et variation en 2022 par rapport à 2000 (à droite)

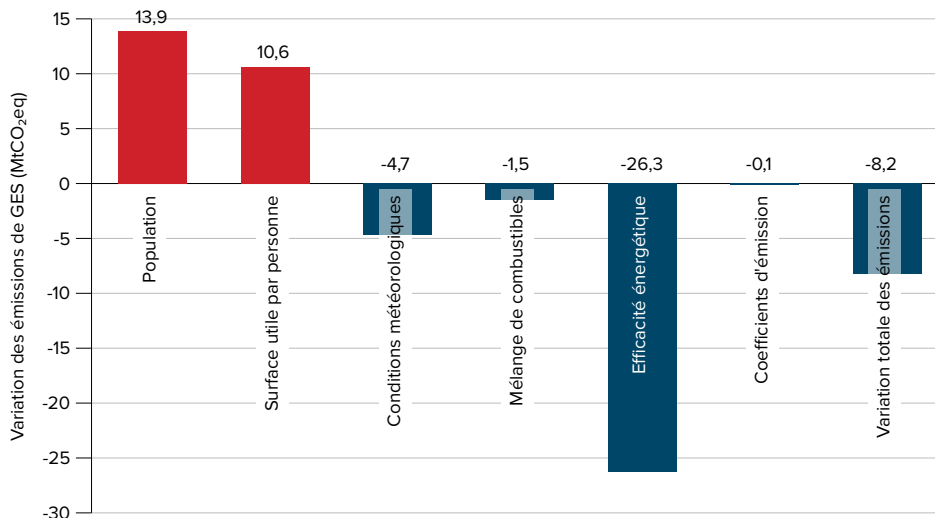


Source : RNCan. (2025a). Base de données complète sur l'utilisation de l'énergie.

passant d'une moyenne de moins de 49 m² en 2000 à près de 59 m² en 2022 (figure 4). Cette tendance s'observe dans toutes les provinces, mais pas dans la même mesure. L'Ontario et la Colombie-Britannique ont vu leur superficie résidentielle moyenne par habitant croître de seulement 16 %, comparativement à 40 % à Terre-Neuve-et-Labrador et à plus de 30 % au Nouveau-Brunswick et à l'Île-du-Prince-Édouard. Cet espace résidentiel supplémentaire par habitant, combiné à une population croissante, exerce une pression à la hausse sur la consommation d'énergie.

Dans le secteur résidentiel, la croissance démographique et l'augmentation de la surface de plancher par habitant sont donc les deux principaux facteurs qui augmentent les émissions, comme l'illustre la figure 5. Les gains d'efficacité énergétique ont tout de même mené à une baisse des émissions depuis 1990, aidée par des conditions météorologiques plus douces et des carburants plus propres.

Figure 5. Facteurs contribuant à la variation des émissions de GES de sources fixes dans le secteur résidentiel canadien entre 1990 et 2023



Source : ECCC. (2025). Rapport d'inventaire national 1990-2023 : sources et puits de gaz à effet de serre au Canada, Annexe 10 – Tableaux des émissions de gaz à effet de serre du Canada par secteur économique canadien, 1990-2023.

Malgré des progrès notables en efficacité énergétique dans le secteur résidentiel, les émissions de GES ne diminuent pas au rythme requis pour atteindre les objectifs de 2030. De nombreuses possibilités sont cependant à notre portée pour accélérer la décarbonation des bâtiments et, ce faisant, réduire les coûts d'exploitation des logements à long terme, en particulier dans les provinces où la consommation d'énergie et les émissions par habitant sont les plus élevées.

Six leviers pour décarboner les bâtiments

Il existe essentiellement six axes d'action pour ramener à zéro les émissions de GES des bâtiments (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers [ASHRAE], 2025) tout en améliorant leur performance économique pour les ménages :

1. les mesures d'efficacité énergétique et l'électrification des bâtiments ;
2. l'exploitation et l'entretien des bâtiments résidentiels ;
3. les sources d'énergie renouvelable (sur place et hors site) et le stockage d'énergie;
4. un réseau électrique décarboné et l'intégration bâtiment-réseau ;
5. le carbone intrinsèque (émissions associées aux matériaux, aux activités de construction et à la démolition ou à la fin de vie des bâtiments) ;
6. les réfrigérants à faible potentiel de réchauffement climatique (PRC), par la minimisation du volume et l'amélioration de leur gestion.

Les mesures d'efficacité énergétique et l'électrification des bâtiments sont des modifications structurelles de l'enveloppe et des équipements du bâtiment visant à améliorer leur performance et à réduire le besoin de consommer des hydrocarbures ou de l'énergie venant d'autres sources. Mettre en place plus rapidement des normes de maisons passives (figure 4) serait un pas dans cette direction. Cela permettrait non seulement de réduire la consommation d'énergie, mais aussi de rendre les bâtiments plus résistants aux événements climatiques extrêmes, puisqu'ils pourraient maintenir une température agréable plus longtemps (Efficacité énergétique Canada, 2025). L'électrification peut contribuer à une meilleure efficacité énergétique, puisque les équipements électriques sont plus efficaces que les technologies classiques de combustion (Walter *et al.*, 2024). Du point de vue des ménages, ces mesures permettent de réduire durablement les coûts liés à l'énergie, à condition que les investissements initiaux soient accompagnés de mécanismes de soutien adaptés aux capacités financières des plus vulnérables (Conseil d'action sur l'abordabilité, 2023b).

L'amélioration de l'exploitation et de l'entretien des bâtiments résidentiels a également le potentiel de réduire considérablement la consommation d'énergie, surtout lorsque des technologies d'intelligence artificielle sont déployées : une réduction de 20 % à 50 % peut être atteinte (Jahan *et al.*, 2024). Ces mesures permettent de réduire la consommation énergétique grâce à une utilisation optimale de l'énergie et à une minimisation du remplacement (et du coût) des équipements.

Les sources d'énergie renouvelable sont importantes pour fournir de l'énergie à faibles émissions pour les besoins énergétiques des bâtiments résidentiels. Des technologies éprouvées, tout comme d'autres plus récentes, sont disponibles et de plus en plus accessibles (Wu et Skye, 2021) :

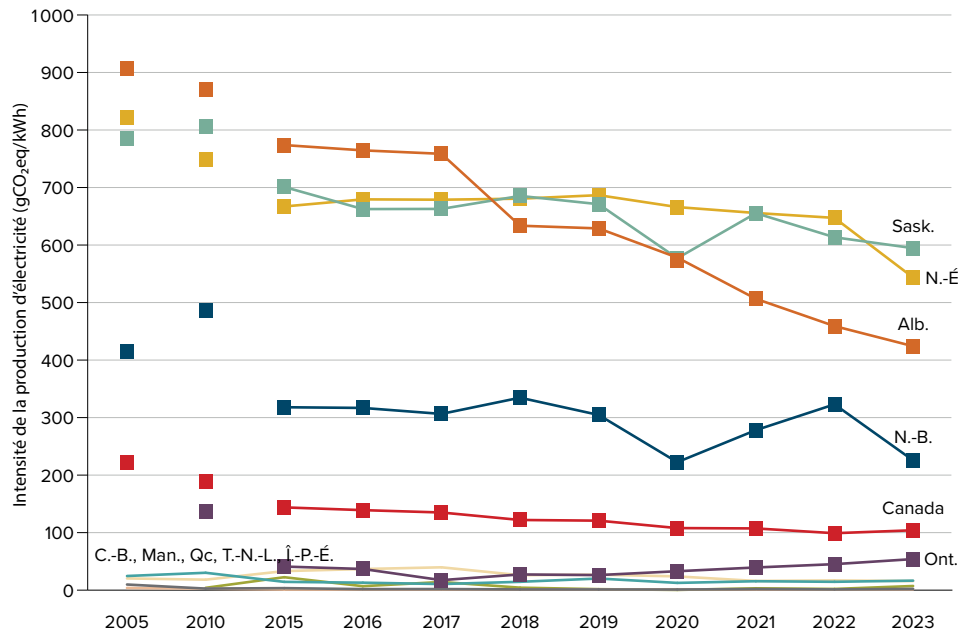
- *Les panneaux solaires photovoltaïques (PV)* peuvent générer de l'électricité propre. Gaucher-Loksts et Pelland (2024) estiment à 104 térawatt-heure (TW h) le potentiel économique existant pour la production de PV sur toiture à l'échelle du Canada, alors que le potentiel pour le PV intégré à la façade des bâtiments est de 29 TW h, ce qui correspond à environ 75 % de la consommation actuelle d'électricité résidentielle au pays (177 TW h en 2023 ; Statistique Canada, 2025b).
- *Les chauffe-eau solaires* peuvent préchauffer l'eau, réduisant ainsi les besoins en gaz naturel ou en électricité, alors que le chauffage de l'eau est la deuxième plus grande source de consommation d'énergie résidentielle (figure 2).
- *Les systèmes éoliens résidentiels* peuvent être déployés pour produire de l'électricité, particulièrement en milieu rural. Des guides (Vaccaro, 2024) et des

fiches d'information (Gouvernement de l'Ontario, 2018) sont disponibles pour aider les consommateurs résidentiels.

- *Les thermopompes géothermiques* utilisent le sol, qui a une température plus stable que l'air (utilisé dans les thermopompes à air), pour transférer la chaleur aux bâtiments (en mode de chauffage) ou la retirer (en mode de climatisation). Des entreprises d'un bout à l'autre du Canada se spécialisent dans les systèmes géothermiques pour les propriétaires, comme West Coast Geothermal en Colombie-Britannique ou Marmott Énergies au Québec.
- *Des systèmes de biomasse et de microcogénération* peuvent aussi être utilisés. Le bois est traditionnellement utilisé au Canada pour répondre à certains besoins en chauffage, même si Statistique Canada l'exclut de ses données (Statistique Canada, 2025a). Les microsystèmes résidentiels combinés de chauffage et de production électrique peuvent fournir chaleur et électricité aux bâtiments, avec l'avantage de fonctionner sur demande et d'éviter le besoin de stocker l'électricité.
- *Le coût des batteries* a considérablement diminué au cours de la dernière décennie, rendant le stockage d'électricité plus accessible. Il en coûte cependant environ 1000\$ par kilowatt-heure (kWh) de stockage (Ontario Solar Installers, 2025). Les batteries complètent généralement les systèmes solaires (ou éoliens) et offrent une alimentation de secours en cas de panne de courant. Elles peuvent aussi être utilisées pour éviter d'acheter de l'électricité pendant les heures de pointe, à un moment où la tarification dynamique devient plus fréquente. Les batteries peuvent généralement stocker environ 15 kWh (Walker et McDevitt, 2025), ce qui représente moins de la moitié de la consommation quotidienne moyenne d'électricité des ménages canadiens, qui est de 32 kWh (RNCAN, 2025a). Dans les provinces à forte consommation d'électricité comme le Québec, cette moyenne quotidienne s'élève à 54 kWh. Les VE pourraient offrir plus d'options de stockage grâce à leurs batteries de plus grande capacité, qui peuvent dépasser 200 kWh (par exemple, la Chevrolet Silverado EV WT Max Range). La moyenne est cependant d'environ 70 kWh, comme celle de la Toyota bZ4X AWD (RNCAN, 2025b). Des dispositifs de recharge bidirectionnelle (de type *Vehicle-to-Home* [V2H] et *Vehicle-to-Grid* [V2G]) doivent être installés pour accéder à ce stockage. Ces technologies évoluent rapidement, mais de nombreux défis persistent, notamment en matière d'abordabilité et de compatibilité (Dong et Guo, 2025).

Un réseau électrique décarboné et l'intégration bâtiment-réseau sont essentiels pour la transition énergétique. Puisque l'électrification est un moyen efficace de réduire la consommation d'hydrocarbures et les émissions de GES connexes dans le secteur résidentiel, la production d'électricité doit être décarbonée. Bien qu'on observe une tendance générale à la baisse de l'intensité d'émissions de GES au Canada (émissions plus faibles par kWh généré), comme l'illustre la figure 6, des différences importantes existent entre les provinces. L'Alberta a réduit son intensité de moitié entre 2005 et 2023, passant de 906 à 424 g/kWh, en grande partie grâce à la fermeture progressive des centrales au charbon et à leur remplacement par des sources moins émettrices (ECCC, 2025). La Saskatchewan était donc la province avec la plus forte intensité d'émissions en 2023, à près de 600 g/kWh. Cinq provinces ont une très faible intensité carbone, allant de 1,5 g/kWh au Québec à 17 g/kWh en Colombie-Britannique (le Manitoba, Terre-Neuve-et-Labrador et

Figure 6. Intensité d'émissions de GES relative à la production d'électricité au Canada, par province, de 2005 à 2023



Source : ECCC. (2025). Rapport d'inventaire national 1990-2023 : sources et puits de gaz à effet de serre au Canada, Annexe 10 – Tableaux des émissions de gaz à effet de serre du Canada par secteur économique canadien, 1990–2023.

l'Île-du-Prince-Édouard sont les trois autres). Plus d'efforts doivent continuer à être faits pour décarboner le réseau et fournir de l'électricité propre (sans carbone) aux bâtiments résidentiels.

En raison du recours croissant à des ressources énergétiques intermittentes comme l'éolien et le solaire, les systèmes électriques sont de plus en plus exposés à la variabilité liée aux sources de production non pilotables. Satisfaire la demande de pointe devient donc plus difficile, surtout dans un contexte de croissance générale. La gestion active de la demande dans les bâtiments pour en réduire la consommation énergétique deviendra une option de plus en plus intéressante. La technologie permet la construction de maisons et de bâtiments « intelligents », où le chauffage, la climatisation et l'utilisation de certains appareils peuvent être ajustés pour refléter la situation du réseau électrique. Par exemple, les chauffe-eau peuvent être temporairement mis à l'arrêt lorsqu'il y a des contraintes d'approvisionnement et réactivés lorsque ces limitations sont levées. Le stockage par batteries, surtout dans les bâtiments, deviendra aussi important pour faire correspondre l'offre et la demande.

Le carbone intrinsèque des bâtiments inclut non seulement l'énergie consommée pendant leur phase d'utilisation, qui représente environ 75 % de l'énergie totale attribuable aux bâtiments (UN Environment Programme [UNEP] et Yale Center for Ecosystems + Architecture, 2023), mais aussi celle nécessaire à la production et à l'assemblage des matériaux lors de la construction ainsi qu'à la phase de fin de vie lors de la démolition. Une telle perspective, portant sur l'ensemble du cycle de vie, est essentielle pour bien comprendre les besoins énergétiques des bâtiments. Le carbone intrinsèque représente

les émissions de carbone liées à la construction des bâtiments. Les plus grands contributeurs à ce carbone intrinsèque sont le béton, l'acier, la brique et l'aluminium, tandis que le verre, le bois et le cuivre ne représentent que des quantités marginales (UNEP et Yale Center for Ecosystems + Architecture, 2023). Dans une optique de décarbonation du secteur du bâtiment, il sera donc nécessaire de limiter ou de réduire l'utilisation de ces matériaux, de les produire en générant un minimum de GES et de s'assurer qu'ils pourront être réutilisés à la fin de la vie des bâtiments.

Les réfrigérants utilisés dans les thermopompes et les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation appartiennent généralement à la famille des hydrofluorocarbures (HFC), qui ont un PRC supérieur à 2 000³. L'élimination progressive de ces gaz à haut PRC est réglementée au Canada, avec pour objectif d'en réduire la consommation de 85 % d'ici 2036 (Gouvernement du Canada, 2022). Le réfrigérant R-32 (difluorométhane, CH₂F₂), dont le PRC s'élève à 675, peut remplacer avantageusement le réfrigérant R-410A, plus courant, qui a un PRC de 2 088 (EPA, 2024). Pour réduire les émissions, il sera aussi important de s'assurer que ces réfrigérants seront détruits plutôt que libérés dans l'atmosphère en fin de vie du produit.

Plusieurs obstacles limitent cependant le recours à ces six leviers. Ces entraves à l'efficacité énergétique et à la décarbonation sont de différentes natures : économique, comportementale, organisationnelle ou culturelle (Langlois-Bertrand *et al.*, 2015). L'accès au capital et à des connaissances adéquates est ainsi un obstacle important. C'est particulièrement vrai pour les ménages à faible revenu, qui méritent une attention particulière.

DÉPENSES EN LOGEMENT, MÉNAGES À FAIBLE REVENU ET POLITIQUES EN MATIÈRE DE LOGEMENT ET D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

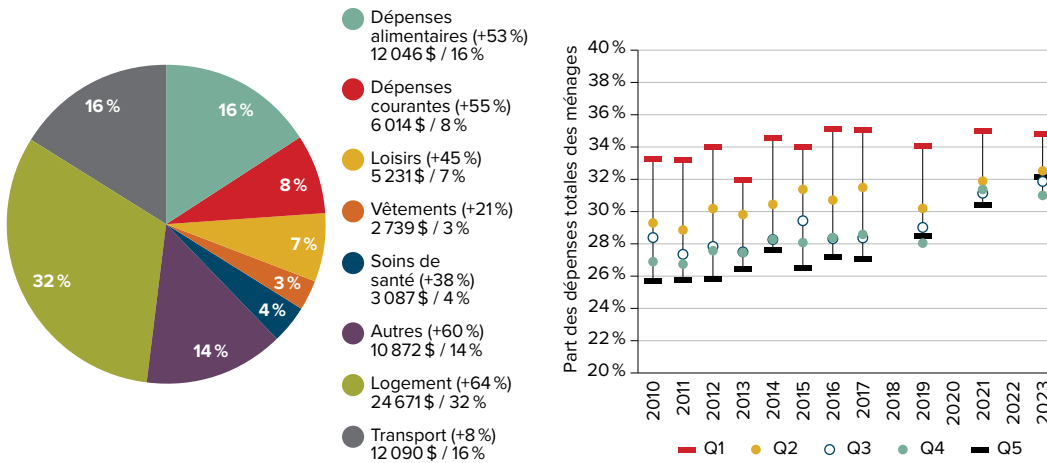
Dépenses en logement au Canada

Investir dans la décarbonation des bâtiments résidentiels sera un défi, car les dépenses en logement représentent déjà la plus grande dépense pour les ménages canadiens. Comme la figure 7 (panneau de gauche) le montre, les dépenses moyennes des ménages pour le logement en 2023 étaient de 24 671 \$, un montant qui a augmenté de 64 % depuis 2010 et qui représente 32 % de toutes les dépenses des ménages. Cette croissance est plus importante que celle observée que pour l'alimentation (+53 %) et le transport (+8 %), ou que pour toute autre catégorie majeure de dépenses durant la même période. Dans ce contexte, il sera difficile pour la plupart des ménages canadiens d'effectuer des investissements supplémentaires dans des rénovations ou en efficacité énergétique.

Ce défi est d'autant plus ardu que tous les ménages ne consacrent pas la même part de leur budget (dépenses totales) au logement. Cette part est généralement plus importante chez les ménages à faible revenu que chez ceux à revenu plus élevé. Comme le montre

³ Le dioxyde de carbone (CO₂) a un PRC de référence de 1. Le PRC du méthane (CH₄) est de 28 (ECCC, 2025). Le PRC mesure combien de fois un GES est plus dommageable que le CO₂ du point de vue du réchauffement climatique. Avec un PRC de 2 000, une tonne d'HFC a un effet 2 000 fois plus élevé qu'une tonne de CO₂.

Figure 7. Dépenses des ménages au Canada par catégorie en 2023 (à gauche) et part du logement sur les dépenses totales des ménages par quintile au Canada, en 2010 et en 2023 (à droite)

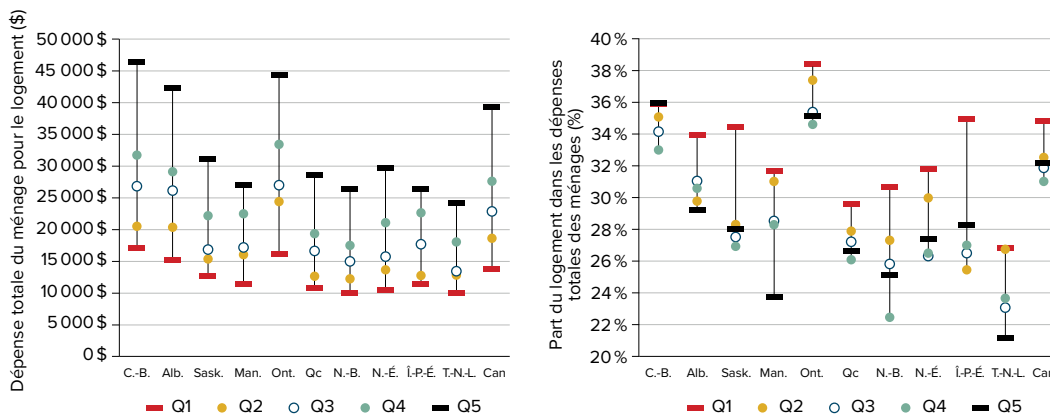


Source : Statistique Canada. (2025c). Dépenses des ménages selon le quintile de revenu du ménage, Canada, régions et provinces, Tableau : 11-10-0223-01.

le panneau de droite de la figure 7, le quintile inférieur (Q1), soit les 20% des ménages canadiens ayant les plus faibles revenus, a consacré en 2023 plus de 34% de ses dépenses au logement, et le quintile suivant environ 32%. Les cinq quintiles, de Q1 à Q5, consacrent tous une part croissante de leurs dépenses au logement depuis 2010, ce qui leur donne moins de flexibilité pour investir dans des initiatives de décarbonation. Ceci est un enjeu particulièrement contraignant pour les ménages à faible revenu, dont le budget est déjà davantage absorbé par les dépenses essentielles (Conseil d'action sur l'abordabilité, 2023c). Ce diagnostic est central : sans soutien public et sans modèle de financement adapté, les politiques de décarbonation risquent de rester hors de portée des ménages qui auraient le plus à gagner d'une baisse de leurs factures d'énergie.

Tout comme pour la consommation d'énergie et l'intensité énergétique, les dépenses pour le logement sont très différentes selon les provinces. Alors que le quintile inférieur (Q1) dépense toujours moins en valeur absolue (en dollars) pour le logement que les autres quintiles (voir le panneau de gauche de la figure 8), les ménages de ce quintile au Québec et dans les provinces de l'Atlantique ont déboursé environ 10 000 \$ en 2023 pour le logement, comparativement à plus de 15 000 \$ en Colombie-Britannique, en Alberta et en Ontario. Chaque quintile plus riche dépense plus, en termes absolus, pour le logement. Les ménages du quintile supérieur (Q5) y consacrent entre 25 000 \$ et 30 000 \$ au Manitoba, au Québec et dans les provinces de l'Atlantique, mais plus de 40 000 \$ en Colombie-Britannique, en Alberta et en Ontario. Mesurée en proportion des dépenses totales, la situation est cependant inversée dans toutes les provinces, mais pas toujours uniformément entre quintiles. Comme cela a été mentionné, le quintile inférieur consacre une plus grande part de ses dépenses totales au logement que tous les autres quintiles, dans toutes les provinces, bien que cette part varie, allant à plus de 38% de son budget en Ontario et à moins de 27% à Terre-Neuve-et-Labrador. Le Québec est la deuxième province où la part des dépenses en logement de Q1 est la plus faible, à près de 30% (voir le panneau de droite de la figure 8).

Figure 8. Dépenses des ménages pour le logement par quintile de revenu et par province, en dollars (à gauche) et en part des dépenses totales des ménages du Canada (à droite) en 2023

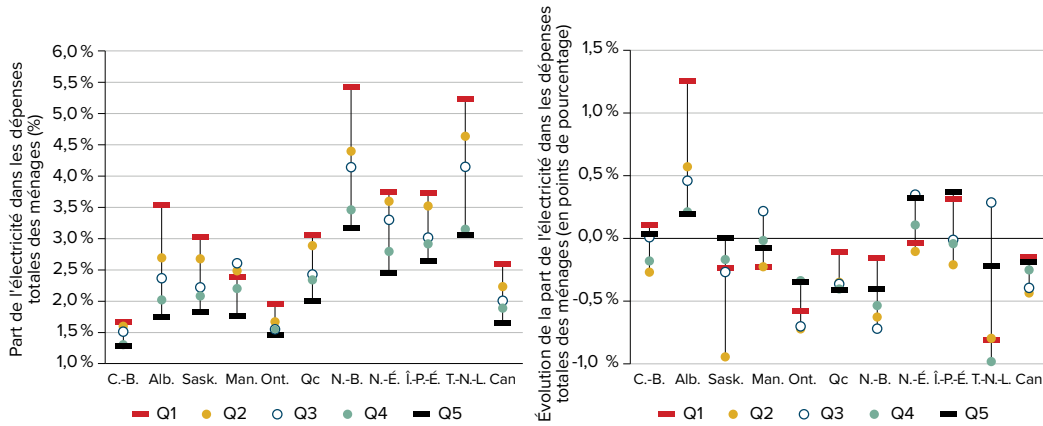


Source : Statistique Canada. (2025c). Dépenses des ménages selon le quintile de revenu du ménage, Canada, régions et provinces, Tableau: 11-10-0223-01.

La situation des quintiles les plus riches (Q5) varie notablement d'une province à l'autre. Bien que ce quintile dépense le plus pour le logement en dollars absolus, il n'y consacre pas toujours la plus faible proportion de ses dépenses. Dans la plupart des provinces (sauf l'Alberta, le Manitoba et Terre-Neuve-et-Labrador), Q5 y affecte une part plus importante que Q4, et parfois même que Q3 ou Q2. Si cette observation ne soulève pas de préoccupations sociales, elle pourrait mettre les ménages les plus riches dans une position où ils *n'investissent* pas en efficacité énergétique, puisqu'ils dépensent déjà beaucoup d'argent pour leur logement. Cela signifie que ceux qui, en principe, pourraient être les mieux placés financièrement pour soutenir la transition pourraient hésiter à engager des dépenses ou des investissements supplémentaires dans leur logement, en raison de la part croissante des dépenses qu'ils y allouent déjà.

La faible importance des dépenses énergétiques dans le secteur résidentiel est un autre élément qui nuit aux investissements en efficacité énergétique, d'autant plus que, dans bien des cas, cette importance va en diminuant. La figure 9 montre la part des dépenses totales en électricité (panneau de gauche) pour les cinq quintiles. Pour le quintile le plus riche (Q5), les dépenses en électricité varient de 1,3% (Colombie-Britannique) à 3,2% (Nouveau-Brunswick), avec une moyenne canadienne de 1,6%. Dans la plupart des provinces, cette part décroît depuis 2010, comme l'illustre le panneau de droite de la figure 9. Bien que la transition énergétique et la décarbonation soient souhaitées, la part des dépenses consacrées aux besoins énergétiques des ménages tend à baisser pour Q5, comme pour la plupart des quintiles, ce qui rend moins intéressantes les actions de transition. Pour les quintiles à faible revenu (Q1 et Q2), la part des dépenses en électricité est plus élevée, allant de 1,7% en Colombie-Britannique à 5,5% au Nouveau-Brunswick, avec une moyenne canadienne de 2,6% pour Q1. Dans de nombreuses provinces, le quintile inférieur (Q1) a également enregistré la plus faible réduction de la part des dépenses en électricité depuis 2010 (panneau droit de la figure 9). Dans certains cas comme en Colombie-Britannique, en Alberta et à l'Île-du-Prince-Édouard, la proportion des dépenses totales consacrée à l'électricité a même augmenté pour Q1 entre 2010 et 2023.

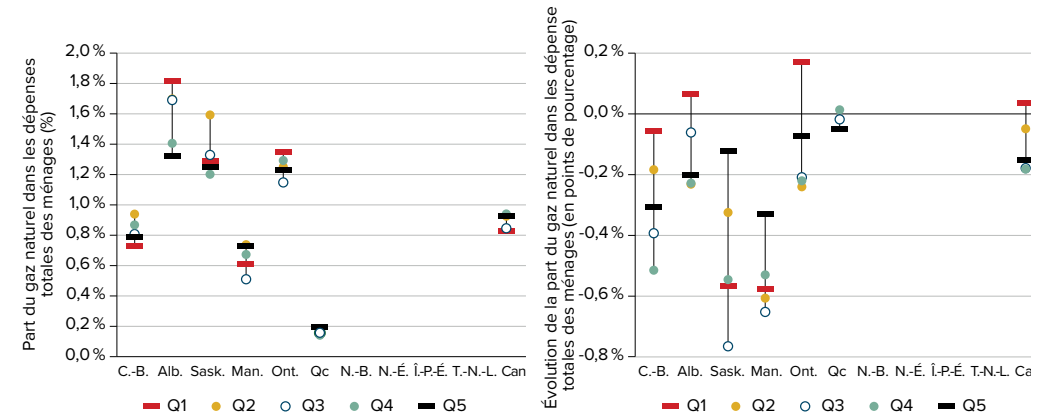
Figure 9. Part des dépenses totales des ménages en électricité au Canada par quintile et par province, 2023 (à gauche), et évolution en points de pourcentage de 2010 à 2023 (à droite)



Source : Statistique Canada. (2025c). Dépenses des ménages selon le quintile de revenu du ménage, Canada, régions et provinces, Tableau : 11-10-0223-01.

La figure 10 illustre le même phénomène pour le gaz naturel. Les dépenses en gaz naturel suivent une courbe similaire en Alberta et en Ontario, où cette source d'énergie domine. Dans les deux provinces, le quintile le plus bas (Q1) consacre une part plus importante de ses dépenses totales au gaz naturel, comparativement aux autres quintiles (figure 10, panneau de gauche), et cette part est en hausse depuis 2010 (figure 10, panneau de droite). Et Q1 est le seul quintile pour lequel le gaz naturel représente une plus grande part des dépenses totales en 2023 qu'en 2010. Sur la même période, les dépenses relatives en gaz naturel des autres quintiles sont non seulement plus faibles, mais elles diminuent également. Dans les provinces autres que l'Alberta et l'Ontario, cette source d'énergie est moins répandue, et les ménages à faible revenu y ont moins accès. Pour cette raison, la part de leurs dépenses en

Figure 10. Part des dépenses totales des ménages en gaz naturel au Canada, par province et par quintile de revenu, 2023 (à gauche), et évolution en points de pourcentage de 2010 à 2023 (à droite)



Source : Statistique Canada. (2025c). Dépenses des ménages selon le quintile de revenu du ménage, Canada, régions et provinces, Tableau : 11-10-0223-01.

logement est souvent parmi les plus faibles et elle diminue pour presque tous les quintiles, à l'exception de Q4 au Québec.

Partout au pays, le logement est la plus importante dépense des ménages, et elle a augmenté en proportion des dépenses totales. Ces deux observations sont particulièrement vraies pour Q1, le quintile de revenu le plus bas. Dans ce contexte, en raison de la pression croissante que les dépenses résidentielles exercent déjà, les investissements dans la décarbonation résidentielle pourraient s'avérer difficiles. La baisse des dépenses énergétiques, en proportion des dépenses totales, contribue également à un contexte de décarbonation défavorable. Les économies d'énergie semblent effectivement moins importantes pour les ménages. Puisque le double impératif de garantir un toit tout en réduisant l'empreinte carbone de ce logement demeure, la politique du logement et de l'efficacité énergétique est très importante. Elle doit fournir les bonnes directions pour rendre les maisons abordables et peu émettrices de GES pour l'ensemble de la population, en particulier pour les ménages à faible revenu.

Politique canadienne du logement et décarbonation

Les responsabilités dans le secteur du logement sont réparties entre les trois ordres de gouvernement au Canada. Comme le montre la figure 11, le gouvernement fédéral a de nombreuses responsabilités en matière de réglementation (financière et liée aux codes du bâtiment) ainsi qu'en matière de financement. Cependant, il revient aux provinces de planifier et de développer le logement et d'adapter le *Code national du bâtiment*. Les

Figure 11. Répartition des responsabilités en matière de logement entre les trois ordres de gouvernement au Canada



Source : Infrastructure Canada. (2024). *Résoudre la crise du logement – Plan du Canada sur le logement*.

gouvernements locaux ont aussi leur influence par l'entremise des taxes foncières, du zonage, des permis et d'autres responsabilités déléguées par les gouvernements provinciaux. Cette gouvernance partagée complique la mise en place de réponses cohérentes avec le double objectif d'améliorer l'abordabilité du logement et de décarboner rapidement le parc résidentiel. Pour cette raison, il est d'autant plus nécessaire d'adopter une approche intégrée qui mobilise les gouvernements fédéral, provinciaux, territoriaux et municipaux, ainsi que les partenaires du secteur communautaire et privé pour coordonner les leviers d'action et éviter des interventions fragmentées (Conseil d'action sur l'abordabilité, 2024).

Dans ce cadre général, la politique actuelle du logement au Canada est largement définie par la SNL, élaborée par Logement, Infrastructures et Collectivités Canada (anciennement Infrastructure Canada) et par le ministère de la Famille, des Enfants et du Développement social. Elle a été lancée en 2017 et couvre la période 2018-2028 (Gouvernement du Canada, 2017). Grâce à de nombreux programmes fédéraux et aux initiatives provinciales qu'elle finance en partie, la SNL vise à encourager l'action sur les priorités suivantes (Gouvernement du Canada, 2025):

1. Logement pour les personnes qui ont les plus grands besoins;
2. Durabilité du logement communautaire;
3. Logement des Autochtones;
4. Logement dans le Nord;
5. Logements et collectivités durables;
6. Offre équilibrée de logements.

Le financement provient principalement de programmes visant à soutenir la construction de nouvelles unités résidentielles, mises à la disposition des groupes ciblés dans les priorités, en particulier les «populations les plus vulnérables» du Canada (SCHL, 2025). Il existe aussi des fonds pour des programmes d'aide au loyer, gérés au niveau provincial. La Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) joue un rôle de coordination dans le déploiement des programmes de la SNL. Bien que la durabilité fasse partie des priorités listées dans la SNL, l'efficacité énergétique est presque ignorée dans les rapports d'étape publiés trimestriellement (voir par exemple SCHL, 2025).

Malgré la SNL, la crise du logement a pris de l'ampleur au pays. La hausse des coûts du logement est généralisée, comme l'a montré la section précédente (voir la figure 7, par exemple), et le quintile de revenu le plus bas (Q1) n'a jamais été dans une moins bonne situation en ce qui concerne les dépenses de logement. C'est dans ce contexte que le Plan du Canada sur le logement a été publié en 2024 (Infrastructure Canada, 2024). Il reconnaît «le double défi du changement climatique et de l'accessibilité de l'énergie» dans le secteur résidentiel, mais la majeure partie de l'attention est consacrée à 1) «construire plus de logements»; 2) «faciliter la location d'un logement ou l'accès à la propriété»; 3) «aider les Canadiens qui n'ont pas les moyens de se payer un logement». Dans la deuxième catégorie, la Stratégie canadienne pour les bâtiments verts a été annoncée pour la première fois en 2022 dans le cadre du Plan de réduction des émissions pour 2030 (ECCC, 2022). Cependant, elle n'a été publiée que deux ans plus tard, par RNCan (2024) et présente trois priorités:

1. Accélérer les rénovations ;
2. Construire des bâtiments verts et abordables dès le départ ;
3. Façonner le secteur du bâtiment de l'avenir.

Malgré des programmes ciblés et des intentions claires de rendre le secteur du bâtiment plus écologique et abordable, les règlements obligatoires nécessaires pour atteindre l'objectif de carboneutralité font défaut, notamment en ce qui concerne la mise à niveau du Code du bâtiment en matière d'efficacité énergétique et la mise en œuvre des normes de performance des bâtiments⁴. En l'absence de telles exigences, les nouveaux investissements risquent d'entraîner la construction de bâtiments qui seront coûteux à chauffer et à climatiser, en particulier pour les ménages à faible revenu. Chaque nouveau bâtiment construit sans viser la carboneutralité crée un fardeau qu'il faudra corriger dans le futur, alors qu'il est beaucoup plus rentable d'en construire dès aujourd'hui aux normes de carboneutralité et de résilience. Sans normes strictes, on risque de cimenter l'inefficacité du parc résidentiel pour les décennies à venir (Conseil d'action sur l'abordabilité, 2023a). Bien que la nouvelle agence Maisons Canada promet de favoriser l'adoption de méthodes de construction innovantes et durables, elle met davantage l'accent sur les maisons modulaires, fabriquées en usine et préfabriquées (Gouvernement du Canada, 2026).

Un programme important est l'Initiative canadienne pour des maisons plus vertes (RNCan, 2025c), qui offre des subventions et des prêts aux propriétaires depuis 2021. Cependant, puisque les ménages à faible revenu sont souvent locataires et non propriétaires, l'idée d'aider les plus vulnérables n'était pas centrale dans le programme. Pour attirer davantage l'attention sur les ménages à faible revenu, le Programme canadien pour des maisons abordables plus vertes a été annoncé dans le cadre de la Stratégie canadienne pour les bâtiments verts, mais n'a pas encore été ouvert. L'intention est d'offrir « aux propriétaires et locataires à revenu faible ou moyen des rénovations sans frais, comme l'isolation et les thermopompes » (RNCan, 2025d).

Au total, quatre ministères fédéraux différents en plus de la SCHL et de la nouvelle agence Maisons Canada sont impliqués dans la politique du logement⁵. Certains problèmes d'arrimage et de coordination peuvent donc survenir. Compte tenu aussi des responsabilités supplémentaires des gouvernements provinciaux et locaux, il n'est pas simple de s'orienter dans le secteur de la construction résidentielle. C'est particulièrement problématique lorsque des changements profonds et rapides sont nécessaires, comme ceux qu'exige la lutte contre les changements climatiques ou celle contre les inégalités en matière de logement. Cette complexité liée à la gouvernance appelle ainsi un leadership fédéral d'autant plus fort pour coordonner et catalyser l'action. Un engagement renouvelé d'Ottawa pourrait servir de catalyseur pour une mobilisation générale des acteurs (Conseil d'action sur l'abordabilité, 2023a).

⁴ Voir Haley (2024) pour une analyse approfondie.

⁵ Logement, Infrastructures et Collectivités Canada est responsable de la SNL. Emploi et Développement social Canada était et est toujours impliqué dans les enjeux de pauvreté et de bien-être liés au logement. ECCC, responsable des émissions de GES, intervient sur la performance environnementale des bâtiments, tandis que RNCan, responsable des programmes énergétiques, pilote la plupart des initiatives de construction.

Politique du logement en Ontario, au Québec, en Colombie-Britannique et en Alberta

Puisque l'Ontario, le Québec, la Colombie-Britannique et l'Alberta sont les quatre plus grandes provinces du Canada, totalisant à elles seules 86% de la population du pays (Statistique Canada, 2025d), il convient de consacrer une section entière à l'étude de leurs politiques publiques respectives.

Les provinces sont responsables de la planification et du développement du logement, ainsi que de la gestion et de la prestation du logement communautaire. Chacune d'entre elles élabore et met en œuvre sa politique du logement par l'entremise d'une organisation spécialisée, comme le montre le tableau 1. Ces organisations jouent principalement un rôle de mise en œuvre et d'offre de logement; l'élaboration des politiques de logement au sens large relève des ministères provinciaux responsables du logement et des affaires municipales.

Tableau 1. Aperçu des principales organisations provinciales impliquées dans la mise en œuvre et de la prestation du logement communautaire et abordable

Province	Organisation	Type
Ontario	Ministère des Affaires municipales et du Logement	Ministère
Québec	Société d'habitation du Québec (SHQ)	Organisme gouvernemental
Colombie-Britannique	BC Housing	Société d'État
Alberta	Alberta Social Housing Corporation (ASHC)	Organisme de mise en œuvre

En Ontario, la politique du logement est surtout axée sur la construction de plus de logements, comme l'illustrent les noms de quatre lois récentes (Gouvernement de l'Ontario, 2024):

- la *Loi de 2019 pour plus de logements et plus de choix*, qui vise à réduire les formalités administratives et à accélérer la construction de plus de logements ;
- la *Loi de 2022 pour plus de logements pour tous*, qui prévoit d'autres mesures pour simplifier les approbations, protéger les consommateurs et accroître l'offre ;
- la *Loi de 2022 visant à accélérer la construction de plus de logements*, qui instaure des mesures pour lutter contre la crise du logement, notamment en visant la construction de 1,5 million de logements au cours des 10 prochaines années ;
- la *Loi de 2024 pour réduire les formalités administratives afin de construire plus de logements*, qui vise à réduire les formalités administratives et à aider les municipalités à accélérer la construction de logements.

L'accent étant fortement mis sur le développement, les questions d'accessibilité financière ne sont pas directement abordées. Cela dit, l'Ontario dispose de plusieurs programmes ciblés visant à atténuer le fardeau des coûts énergétiques pour les ménages à faible revenu, comme le crédit mensuel du Programme ontarien d'aide relative aux

frais d'électricité (POAFE), l'aide d'urgence du Low-Income Energy Assistance Program (LEAP) et des améliorations écoénergétiques sans frais dans le cadre du Programme d'abordabilité énergétique. Ces mesures relèvent toutefois principalement des politiques énergétiques et sociales, plutôt que de la politique du logement à proprement parler (OEB, 2026; Hydro One, 2026; IESO, 2026). Cette approche axée sur l'offre est toutefois complétée par la Stratégie de renouvellement du secteur du logement communautaire, qui vise à faciliter l'accès au logement abordable. Même si l'augmentation de l'offre est généralement considérée comme un levier clé, la politique du logement ontarienne est critiquée par certains analystes parce qu'elle ne s'attaque pas aux causes fondamentales de la crise du logement et se concentre principalement sur l'ajout massif de propriétés résidentielles sur le marché, au détriment d'une meilleure planification urbaine et d'une meilleure performance environnementale (Winfield et Stirling, 2025).

L'approche du Québec, annoncée dans la Stratégie québécoise en habitation (Gouvernement du Québec, 2024), est semblable à celle de l'Ontario en ce qu'elle met l'accent sur la construction de plus de logements tout en tentant de rendre disponibles plus d'habitations abordables. Dans les deux cas, l'augmentation du nombre de logements est la principale solution préconisée. Une offre supplémentaire devrait effectivement exercer une pression à la baisse sur les prix. Comme l'Ontario, le Québec dispose par ailleurs de plusieurs programmes ciblés visant à réduire les coûts énergétiques des ménages, notamment des aides à la rénovation écoénergétique (Rénoclimat), des subventions à l'efficacité énergétique et à l'électrification des logements (LogisVert) ainsi que des mesures de décarbonation du chauffage résidentiel, dont la biénergie (Gouvernement du Québec, 2026; Hydro-Québec, 2026; Hydro-Québec, 2022). Beauregard (2024) remarque cependant un désengagement du gouvernement au profit du secteur privé, puisque la politique du logement de la province ne repose plus sur le gouvernement comme moteur pour développer le logement abordable.

La Colombie-Britannique tente également de construire plus de logements dans sa politique, mise à jour en 2023 sous le titre Homes for People (Smith, 2024). Cependant, la province fait certains efforts innovants pour protéger les ménages à faible revenu, par exemple l'imposition de cibles de construction aux municipalités en lieu et place d'objectifs provinciaux de nouvelles habitations de tous types. Un soutien au logement communautaire est également offert, ainsi qu'une aide directe au loyer par l'entremise de programmes ciblés tels que le Shelter Aid for Elderly Renters (SAFER) et le Rental Assistance Program (RAP) (Gouvernement de la Colombie-Britannique, 2025a; BC Housing, 2026a, 2026b), en plus de mesures d'aide ponctuelle en situation de crise, offertes notamment par la BC Rent Bank (2026). La réglementation concernant les locations à court terme est également particulièrement stricte en Colombie-Britannique et une taxe de revente (*flipping tax*) vise à décourager les spéculateurs en retirant jusqu'à 20% des profits de la vente de propriétés résidentielles possédées depuis moins de deux ans. Par ailleurs, la province se distingue par des normes exigeantes en matière d'efficacité énergétique des nouveaux bâtiments, notamment par l'intermédiaire du *BC Energy Step Code* (Gouvernement de la Colombie-Britannique, 2025b).

La politique récente en matière de logement de l'Alberta dépend beaucoup moins de la construction de nouvelles habitations. Son plan d'action 2025-2028 dans le cadre de la SNL vise à transformer l'approche actuelle du logement abordable afin d'en assouplir la réglementation et d'en accroître la flexibilité, dans le but de «favoriser de nouveaux modèles de gestion qui permettent aux fournisseurs de logements d'avoir la flexibilité nécessaire pour répondre aux besoins locaux» (Gouvernement de l'Alberta, 2025). Les fonds gouvernementaux sont principalement orientés vers le logement social et le supplément au loyer.

Au-delà de la stratégie dominante – surtout en Ontario et au Québec, mais aussi en Colombie-Britannique et en Alberta – visant à construire plus d'unités résidentielles, il existe une autre caractéristique commune à ces politiques de logement: la faiblesse ou l'absence, selon les provinces, de normes de performance énergétique, à l'exception notable de la Colombie-Britannique pour les nouveaux bâtiments. La transition énergétique et la lutte contre les préoccupations liées aux changements climatiques sont insuffisamment intégrées à ces politiques de logement, et souvent traitées de manière distincte. De plus, bien que ces politiques mettent toujours explicitement l'accent sur l'offre de logements abordables (comme l'exige le gouvernement fédéral pour débloquer les fonds), rien n'est fait pour freiner la tendance expansionniste documentée dans ce rapport (figure 4): en moyenne, chaque Canadien occupe une superficie résidentielle de plus en plus grande chaque année. Cette augmentation de l'espace habitable par personne ne contribue pas à rendre des logements disponibles et accessibles à ceux et celles qui n'en ont pas. Du point de vue de la durabilité, comme un espace plus vaste implique une consommation énergétique accrue, et en l'absence de gains d'efficacité suffisants, une telle croissance de la superficie est problématique, en particulier pour les maisons unifamiliales.

D'un point de vue social, attribuer en moyenne plus d'espace par personne à ceux qui ont déjà un logement peut limiter leur disponibilité pour ceux qui n'en ont pas et qui en ont le plus besoin. De plus en plus de Canadiens sont sans domicile, alors que, paradoxalement, d'autres occupent en moyenne une plus grande superficie d'espace habitable. La plupart des réformes récentes visent à résoudre la crise de l'offre de logements sans s'attaquer à ses causes profondes : l'augmentation de la surface habitable par personne, des normes énergétiques inadéquates et la sous-utilisation des technologies efficaces qui pourraient réduire à la fois les coûts globaux du logement et les émissions de GES.

DÉFIS POLITIQUES ET RECOMMANDATIONS

Les sections précédentes ont montré que le secteur résidentiel se trouve au cœur d'un double enjeu : une crise de l'accessibilité du logement abordable, surtout pour les ménages à faible revenu, et une urgence de réduire rapidement les émissions de GES du secteur du bâtiment (Institut climatique du Canada, 2024b, 2024c). Les pages suivantes présentent sept recommandations, regroupées en trois axes complémentaires, qui permettent de faire face à ces enjeux: un axe social, un axe structurel, et un axe technologique et économique. Ensemble, ces recommandations visent à faire converger les objectifs d'abordabilité du logement et de décarbonation du secteur résidentiel.

Axe 1 — Social : Fournir en priorité des ressources publiques pour le logement abordable aux ménages à faible revenu et mieux partager l'espace résidentiel

Le coût de plus en plus élevé du logement, surtout pour les ménages à faible revenu, crée un double défi social et économique. Premièrement, ce coût expose certaines personnes et familles au risque de ne pas pouvoir se loger décemment ou de devoir réduire d'autres dépenses – en nourriture, en transport, en santé, etc. (Conseil d'action sur l'abordabilité, 2023c). Deuxièmement, à mesure que certaines personnes s'engagent dans l'itinérance, de nouvelles perturbations émergent pour l'ensemble de la société : les services publics sont sous pression, les communautés font face à plus de tensions et peuvent se sentir moins en sécurité, un grand nombre de personnes sont marginalisées et ne contribuent pas à l'économie (Mei et Seo, 2024 ; Kantamneni, 2024). Pour les personnes directement touchées, l'itinérance s'accompagne de conséquences immédiates et sévères sur la santé physique et mentale, la sécurité et l'accès aux services essentiels (Hwang, 2001; Gouvernement du Canada, 2024b). Autrement dit, l'inabordabilité du logement fragilise à la fois les ménages concernés et l'ensemble du tissu social.

Les deux recommandations suivantes entendent répondre aux défis sociaux créés par la hausse du coût du logement. Elles visent directement à mieux partager l'espace résidentiel et à concentrer les ressources publiques sur le logement abordable, surtout en priorisant les ménages à faible revenu en situation d'urgence, qui bénéficieraient le plus des économies réalisées.

- 1. Prioriser le logement abordable dans l'attribution des ressources gouvernementales**
Puisque les ménages à faible revenu (quintiles Q1 et Q2) sont particulièrement touchés par la hausse des coûts du logement et sont les plus exposés aux risques associés (notamment l'itinérance), les fonds gouvernementaux devraient être orientés vers la construction et la rénovation de logements abordables et, lorsque nécessaire, vers le maintien de leur abordabilité à long terme. Les fonds issus des innovations fiscales (voir la recommandation 2) devraient être utilisés pour ces initiatives de logement abordable.

Concrètement, cela impliquerait d'orienter le soutien public en priorité vers la construction de logements communautaires à loyers sous les prix du marché ou indexés sur les revenus et la rénovation des logements existants occupés par les ménages en difficulté. Par exemple, le Conseil d'action sur l'abordabilité (2023a, 2023b) propose de prioriser la construction d'un million de logements communautaires à loyer indexé sur le revenu d'ici 2030, ce qui permettrait de combler le retard accumulé et d'améliorer l'offre pour les plus démunis. De plus, ces nouveaux logements devraient être situés près du transport en commun et satisfaire aux normes de carboneutralité et de résilience climatique afin d'assurer une abordabilité durable. La nouvelle agence fédérale Maisons Canada (Gouvernement du Canada, 2026) dont le mandat est de développer à grande échelle du logement abordable et communautaire en collaboration avec les provinces, les territoires et les organismes sans but lucratif, ainsi que le Fonds pour

le logement abordable (SCHL, 2026) pourraient fournir un mécanisme approprié pour soutenir en partie un tel objectif, à condition qu'une part substantielle de ses investissements soit orientée vers des logements abordables, écoénergétiques et adaptés aux besoins futurs. Le cadre politique actuellement annoncé pour Maisons Canada promet de catalyser les constructions innovantes et durables, en mettant plus d'emphase sur les maisons modulaires, fabriquées en usine et préfabriquées (Gouvernement du Canada, 2026). Cependant, l'agence ne vise pas explicitement l'efficacité énergétique des bâtiments ou la réduction des émissions de GES, ce qui pourrait limiter sa contribution aux objectifs climatiques du pays.

2. Encourager le renversement de la tendance à la croissance de la superficie résidentielle par habitant au moyen d'innovations fiscales

Pour limiter l'augmentation du nombre de mètres carrés habitables par personne, les gouvernements provinciaux et les municipalités pourraient, par exemple, ajuster la fiscalité foncière pour mettre en place des outils fiscaux fondés sur l'espace occupé par habitant. Ces outils pourraient prendre la forme d'incitatifs fiscaux, par exemple des allègements de taxes foncières lorsque la superficie résidentielle par habitant est inférieure à un seuil donné ou, à l'inverse, une forme de « taxe d'habitation solidaire » appliquée lorsque ce seuil est dépassé.

Comme le montre la figure 4, la superficie résidentielle moyenne par personne a fortement augmenté au cours des dernières décennies; le seuil pourrait être fixé légèrement au-dessus de la moyenne canadienne (par exemple autour de 60 m² par personne, soit environ 645 pi²), mais son niveau exact devrait être déterminé en fonction d'analyses empiriques locales et de considérations d'équité. Ces outils devraient faire l'objet d'évaluations rigoureuses avant toute généralisation.

Incitatifs fiscaux

Le recours à des incitatifs fiscaux vise à créer un signal de prix encourageant à limiter la superficie résidentielle par habitant tout en réduisant les obstacles politiques à la mise en œuvre. Par exemple, des allègements de taxes foncières pourraient être accordés aux propriétaires dont le logement respecte des seuils de superficie par occupant ou par chambre, à l'instar des avantages fiscaux déjà accordés par certaines municipalités pour des aménagements résidentiels jugés bénéfiques sur le plan environnemental, comme les allées perméables (Ville d'Ottawa, 2024). Des réductions de frais d'aménagement pourraient être prévues pour les promoteurs qui construisent des unités ayant une superficie moindre par chambre (ce qui pourrait contribuer à réduire l'espace par occupant), suivant des approches comparables à celles mises en place par certaines municipalités, dont Ottawa, pour encourager la construction de logements abordables (Canada Green Building Council [CAGBC], 2025).

Taxe d'habitation solidaire

Si une telle taxe devait être mise en place, elle devrait être progressive et assortie d'exemptions pour les ménages à faible revenu et dans certaines situations particulières (par exemple, les personnes en situation de handicap), afin de cibler

principalement les ménages disposant d'un surplus d'espace sans pénaliser les ménages vulnérables.

Les revenus fiscaux pourraient être consacrés à un fonds d'investissement réservé au logement abordable, qui viendrait notamment soutenir les interventions décrites à la recommandation 1.

Les ménages seraient incités à déménager dans de plus petites maisons, ou à contribuer à la construction de nouvelles unités résidentielles. Une telle taxe serait comparable aux taxes existantes sur les locaux vacants (OCDE, 2022) ou les taxes foncières basées sur la superficie, le lieu de construction ou les deux, utilisées dans de nombreux pays (Yuan *et al.*, 2009).

Ces outils fiscaux pourraient s'accompagner de programmes encourageant une meilleure utilisation du parc existant, tels que le soutien à l'aménagement de logements accessoires (logements secondaires, dépendances) et de mécanismes de mise en relation sociale entre ménages avec excédent ou manque d'espace, par exemple entre étudiants et personnes âgées.

Axe 2 — Structurel: Améliorer la performance et l'efficacité énergétiques des bâtiments pour réduire les factures d'énergie

Bien qu'il y ait eu des améliorations dans l'efficacité énergétique des ensembles résidentiels, il reste encore beaucoup à faire. Comme le montre la figure 4, avec une valeur moyenne de 0,38 GJ/m² en 2022, l'intensité de chauffage à l'échelle du Canada demeure encore bien supérieure à la norme théoriquement réalisable des maisons passives, soit 0,054 GJ/m² par an ou 15 kWh/m² (Passive House Institute, 2015). Cette surconsommation se traduit directement par des factures d'énergie plus élevées pour les ménages. La performance des enveloppes de bâtiments est un défi structurel auquel la société doit s'attaquer, notamment avec ces deux recommandations :

3. Mettre à jour le *Code national du bâtiment* pour que toutes les nouvelles constructions s'accordent avec les normes de construction passive ou à consommation énergétique carboneutre

Cette recommandation s'adresse d'abord au gouvernement fédéral, responsable de l'élaboration du *Code national du bâtiment*, et aux provinces et territoires, qui en assurent l'adoption et la mise en œuvre. La transition énergétique sera ralentie si les nouvelles constructions ne répondent pas aux normes les plus élevées possibles. Un nombre croissant de villes et de pays exigent que les nouveaux bâtiments respectent les normes des maisons passives : Oslo, le Luxembourg, Bruxelles, entre autres (International Passive House [iPHA], 2025). La Colombie-Britannique vise également à ce que toutes les constructions neuves atteignent une consommation énergétique carboneutre après 2032 (Gouvernement de la Colombie-Britannique, 2017). Les autres provinces devraient suivre un tel exemple. Les codes devraient fixer des trajectoires claires pour 2030 et 2050, préciser des niveaux maximaux de consommation d'énergie par mètre carré et imposer une bonne étanchéité à

l'air, tout en prévoyant des guides techniques et des mécanismes de soutien pour éviter que les coûts de construction ne se répercutent entièrement sur les loyers. Une plus grande harmonisation entre les provinces et territoires est également essentielle, car une adoption inégale des codes limite les économies d'échelle, freine l'innovation et accroît les coûts d'adaptation pour les fournisseurs et les constructeurs.

4. Exiger que les bâtiments résidentiels existants respectent des normes de performance énergétique ambitieuses et élaborer un plan de rénovation progressif pour le parc résidentiel existant

Compte tenu du grand nombre actuel de bâtiments inefficaces, des objectifs de rénovation majeure devraient être fixés pour accélérer la baisse de la consommation d'énergie, afin d'aider les ménages à réduire leurs coûts énergétiques et de favoriser la transition énergétique. Les gouvernements devraient planifier et soutenir des améliorations obligatoires de modernisation et d'efficacité énergétique, en accordant bien sûr une priorité aux ménages à faible revenu dans les subventions, comme le préconisent Hoicka et Das (2021), le Conseil d'action sur l'abordabilité (2023a, 2023b) et Tozer *et al.* (2023).

À cet égard, le nouveau Programme canadien pour des maisons abordables plus vertes annoncé par le gouvernement fédéral, doté de 800 M\$ sur 5 ans pour financer des rénovations sans frais au moyen d'un modèle d'installation directe pour les ménages à faible et moyen revenu, y compris les locataires, en partenariat avec les provinces et territoires, représente un pas important dans la bonne direction (RNCan, 2025c). Son enveloppe budgétaire et son déploiement graduel constituent une bonne première étape, mais ils demeurent insuffisants pour rattraper le retard du parc résidentiel; ce type de programme devra être amplifié et arrimé à des objectifs de performance et de rénovation majeure obligatoires. La rénovation du reste du parc résidentiel demeure toutefois un défi majeur, ce qui plaide pour la mise en place de capacités intermédiaires, par exemple des équipes de développement de marché pouvant accompagner les ménages, coordonner les acteurs et soutenir une approche de type mission, en complément des programmes existants (Conseil d'action sur l'abordabilité, 2023b).

Axe 3 — Technologique et économique: Mobiliser les technologies et la tarification pour réduire les factures et soutenir la transition énergétique

L'évolution rapide de la technologie ouvre la voie à de nouvelles solutions, mais celles-ci sont souvent mal comprises par les gouvernements et les citoyens. Une meilleure utilisation des technologies, combinée à des signaux de prix appropriés, peut rendre la demande d'énergie plus flexible et aider à contenir les coûts pour les ménages comme pour les réseaux (Vanderhoof, 2026). Par exemple, la consommation pourrait être réduite sans affecter le confort des gens grâce à des systèmes automatisés de gestion de l'énergie, rendant les maisons plus intelligentes. La flexibilité dans la consommation et l'approvisionnement pourrait être développée grâce à un stockage de plus en plus

accessible. En particulier, le déploiement croissant des VE au Canada rend disponible un stockage abondant à proximité de nombreuses maisons. Ces batteries restent cependant inaccessibles au réseau électrique à moins d'installer des bornes de recharge bidirectionnelles. Comme le montrent Jahan *et al.* (2024) et Tournier et Pineau (2024), la combinaison de bâtiments intelligents, de ressources flexibles et de bons signaux économiques peut réduire la consommation aux heures de pointe et améliorer la fiabilité des systèmes décarbonés, à condition que les dispositifs soient bien conçus et que les consommateurs soient adéquatement soutenus. Nous formulons trois recommandations pour combler l'écart entre le potentiel technologique et l'utilisation réelle, et pour que ces solutions contribuent concrètement à l'abordabilité :

5. Encourager l'installation d'équipements de recharge bidirectionnelle (V2H ou V2G)

Compte tenu de la croissance du parc de VE et des défis liés à l'expansion du système électrique, les provinces, les services publics et les autorités de réglementation pourraient mettre en place des programmes pilotes V2H ciblés, en particulier dans les régions où la demande de pointe est élevée. Ces programmes pourraient notamment soutenir l'installation d'équipements de recharge bidirectionnelle (V2H ou V2G) chez les propriétaires de VE, offrir des incitations financières claires pour l'introduction de nouveaux VE dans le réseau ou le décalage de la demande, et assurer une compatibilité technique minimale entre les bornes et les véhicules. De tels éléments de conception répondent directement aux enjeux techniques (complexité des infrastructures, gestion des batteries, nécessité de protocoles standardisés) et économiques mis en relief dans la littérature sur le V2G et le V2H (Dong et Guo, 2025). Du point de vue des ménages, ces dispositifs permettraient d'effectuer la recharge pendant les périodes de tarif réduit et d'utiliser l'énergie stockée lors des périodes tarifaires élevées, ce qui pourrait contribuer à réduire la facture globale, sous réserve que les coûts d'équipement restent maîtrisés et que les règles de participation soient simples. Du point de vue des réseaux, la mise en valeur du stockage déjà présent dans les VE peut, à terme, limiter la nécessité de nouvelles infrastructures de pointe, ce qui est cohérent avec les résultats de Tournier et Pineau (2024) sur le rôle des ressources flexibles dans le maintien de la fiabilité des systèmes fortement décarbonés.

6. Encourager l'installation d'équipements domotiques et la gestion intelligente de la demande

Pour aider les consommateurs à réduire leurs propres coûts d'électricité et de chauffage, et pour aider le réseau électrique à faire face aux variations de production et de demande, des équipements domotiques tels que les thermostats électroniques, les appareils programmables et les chauffe-eau « intelligents » devraient être déployés. Les études sur la gestion intelligente des bâtiments montrent qu'une réduction importante de la consommation d'énergie pour certains usages est possible lorsque les systèmes sont bien configurés (Jahan *et al.*, 2024). Les programmes publics pourraient, par exemple, offrir des équipements gratuits ou fortement subventionnés, en ciblant en priorité les ménages à faible revenu et les zones où les pointes de consommation sont les plus problématiques, avec un accompagnement technique (installation, paramétrage) pour s'assurer que ces

technologies se traduisent réellement par des économies sur les factures. Au Québec, le programme de thermostats intelligents d'Hydro-Québec illustre ce type d'approche : les appareils automatisent la réduction de la consommation lors des périodes de pointe hivernales et peuvent aider les ménages à économiser jusqu'à 20 % sur leur facture d'électricité en hiver (Hydro-Québec, 2025).

Ces équipements n'enlèvent toutefois pas la nécessité de rénover en profondeur l'enveloppe des bâtiments. Leur efficacité est maximale lorsqu'ils sont combinés à des logements bien isolés et étanches ; pour les ménages en situation de précarité énergétique, ils devraient s'intégrer à des programmes de rénovation majeure de l'enveloppe (Conseil d'action sur l'abordabilité, 2023b). Même dans des logements bien isolés, la domotique permet de mieux adapter la température aux besoins réels et de déplacer une partie de la demande hors des périodes de pointe, ce qui contribue à réduire les factures et à faciliter l'intégration des énergies renouvelables dans les systèmes électriques décarbonés (Tournier et Pineau, 2024).

7. Rendre les coûts du réseau électrique plus visibles sur les factures d'électricité

Bien que les structures tarifaires et les mécanismes de recouvrement des coûts varient considérablement d'une province et d'un territoire à l'autre, notamment en ce qui concerne la part des frais fixes et les composantes historiques intégrées aux tarifs, il demeure important de fournir des signaux économiques plus transparents. Pour soutenir l'adoption de ces technologies d'efficacité énergétique, des signaux économiques adéquats devraient être fournis au moyen des prix de l'électricité (et de l'énergie). Le défi des prix est particulièrement aigu puisque les Canadiens sont habitués à des tarifs énergétiques relativement bas et sont donc réticents aux réformes tarifaires. Néanmoins, il sera important de fournir des signaux clairs en matière de consommation d'électricité, puisque celle-ci deviendra de plus en plus importante au fur et à mesure que la décarbonation se réalisera. L'enjeu n'est pas uniquement de couvrir les coûts des réseaux, mais de le faire de manière équitable, en protégeant les ménages à faible revenu et en récompensant ceux qui réduisent leur consommation de pointe.

Les réseaux de transport et de distribution sont conçus pour répondre à la demande la plus élevée et aux pics. Leurs coûts sont en grande partie fixes et ne dépendent pas de la quantité d'électricité transportée. Ils représentent aussi entre 20 % et 50 % du coût total de l'électricité pour les consommateurs, mais ces coûts ne leur sont pas visibles, puisque leur tarif est calculé uniquement sur le volume d'électricité consommée (par kWh). Ce prix ne reflète aucunement les coûts fixes d'infrastructure induits par la demande de pointe. Les tarifs d'électricité devraient donc évoluer de façon à séparer les frais d'énergie des frais de réseau, et ces frais de réseau devraient être fondés sur les niveaux de consommation les plus élevés des consommateurs résidentiels, au moyen par exemple de tranches de puissance ou d'éléments tarifaires liés à la demande maximale. Les consommateurs seraient ainsi incités à réduire leur consommation de pointe grâce à des équipements de stockage ou d'autres équipements flexibles.

Dans ce contexte, la conception tarifaire devrait également tenir compte des interactions entre les vecteurs énergétiques. Les signaux de prix devraient demeurer compatibles avec les objectifs d'électrification, afin d'encourager le passage du gaz naturel à l'électricité ou à des formes hybrides, comme les programmes biénergie, tout en incitant à l'utilisation de technologies de flexibilité pour déplacer la consommation hors pointe.

Il convient toutefois de noter que, dans plusieurs contextes, la demande de pointe peut être aussi corrélée au revenu, voire davantage, que la consommation totale, notamment en raison de l'utilisation d'équipements fortement énergivores par les ménages à revenu plus élevé lors des périodes de pointe (Hledik et Greenstein, 2016 ; Kahn-Lang *et al.*, 2025). Une tarification fondée sur les pics de consommation pourrait ainsi, dans certains cas, avoir des effets progressifs.

Au-delà de leurs effets redistributifs, des structures tarifaires bien conçues pourraient également offrir à l'ensemble des ménages des leviers concrets pour gérer leur facture, notamment en adaptant leurs usages aux périodes hors pointe ou en optimisant la recharge des VE.

Cette évolution tarifaire devrait s'accompagner de protections ciblées pour les ménages à faible revenu, afin de ne pas alourdir disproportionnellement leur facture. Toutefois, lorsque possible, ces protections gagneraient à être mises en œuvre principalement par des instruments fiscaux ou des transferts ciblés, plutôt que par des distorsions durables des tarifs d'électricité, afin de préserver des signaux de prix alignés sur les coûts du système. Ces protections pourraient aussi prendre la forme d'un accès prioritaire des ménages à faible revenu aux technologies de flexibilité de la demande (par exemple, des thermostats intelligents, des chauffe-eau contrôlables ou des dispositifs de stockage) ou de modèles de service universel, réduisant l'exposition aux effets négatifs potentiels de certaines structures tarifaires (voir la recommandation 6).

Des programmes consacrés à l'efficacité pourraient venir s'ajouter à ces mesures. Sans de telles actions, la réforme risquerait d'aggraver la précarité énergétique plutôt que de la réduire. En effet, la demande d'électricité demeure imparfaitement corrélée au revenu, ce qui limite la capacité des tarifs à remplir un objectif redistributif et renforce l'intérêt d'instruments fiscaux ciblés pour répondre aux enjeux d'équité (Levinson et Silva, 2022).

CONCLUSION

Le Canada fait face à une crise de l'abordabilité du logement qui pèse de plus en plus sur les ménages, en particulier ceux à faible revenu, pour qui le logement et l'énergie représentent déjà la principale dépense. Nous avons vu que la part du budget consacrée au logement a augmenté pour tous les quintiles de revenu et dépasse 30% pour les ménages des premiers quintiles, ce qui laisse peu de marge pour absorber de nouveaux

coûts, même lorsqu'ils sont associés à des investissements susceptibles de générer des économies futures. La crise du logement frappe avant tout les plus vulnérables, et les politiques publiques actuelles n'ont jusqu'à présent pas réussi à fournir des signes d'amélioration.

En parallèle, le secteur résidentiel au Canada a connu une baisse des émissions de GES depuis 2005, mais la décarbonation progresse trop lentement pour permettre d'atteindre les objectifs climatiques de 2030 et 2050. Il reste toutefois d'autres efforts à faire. Bien que l'efficacité énergétique s'améliore dans toutes les provinces, la décarbonation est ralentie par la croissance démographique et celle de la superficie résidentielle moyenne par personne, ce qui augmente les besoins d'énergie et les coûts globaux de logement. Sans changement de trajectoire, les objectifs climatiques et l'abordabilité du logement risquent de rester désalignés plutôt que de se renforcer mutuellement.

Les gouvernements fédéral et provinciaux élaborent principalement des politiques pour augmenter le nombre de logements. La SNL aide à financer de nombreux programmes provinciaux, en mettant l'accent sur l'abordabilité. Mais le mantra « construire plus », que presque tous les gouvernements chantent, ignore en grande partie trois constats centraux liés au secteur résidentiel: 1) La surface habitable moyenne par habitant a augmenté, ce qui entraîne une hausse tant de la demande en énergie que des coûts globaux du logement; 2) la réglementation énergétique n'est pas assez ambitieuse et maintient beaucoup de Canadiens dans des maisons inefficaces et coûteuses à chauffer, climatiser et entretenir; 3) les technologies offrent des solutions qui sont encore sous-utilisées pour réduire les coûts globaux de logement et mieux gérer la demande de pointe.

Pour faire face à la crise climatique, aider les Canadiens les plus vulnérables, surtout les ménages à faible revenu, et rendre le secteur résidentiel plus efficace et résilient, cette étude propose sept recommandations, regroupées en trois axes complémentaires – social, structurel, technologique et économique – qui visent à faire de la décarbonation du secteur résidentiel un levier d'amélioration de l'accessibilité du logement abordable.

À défaut d'aller dans ce sens, on risque de prolonger une trajectoire où la superficie résidentielle moyenne par personne continue d'augmenter, où une grande partie des ménages à faible revenu demeure en situation d'inabordabilité et où des occasions rentables de réduire les émissions et les coûts d'énergie restent inexploitées. À l'inverse, une approche concertée qui met en œuvre les trois axes – social (qui prioriser?), structurel (comment construire et rénover?) et technologique et économique (quelles technologies et quels signaux de prix mettre en place?) – et mobilise l'ensemble des acteurs concernés (gouvernements, services publics, secteur communautaire et ménages) peut faire en sorte que les politiques climatiques dans le secteur résidentiel contribuent directement à un logement plus abordable, aujourd'hui et à long terme, même si la manière précise d'aborder ces axes variera selon les provinces et les territoires.

BIBLIOGRAPHIE

- American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE). (2025). *Building Decarb 101*. American Society of Heating, Refrigerating, and Air Conditioning Engineers. <https://www.ashrae.org/about/cebd-building-decarb-101>
- BC Housing. (2026a). Rental Assistance Program (RAP). <https://www.bchousing.org/housing-assistance/rental-assistance-programs/RAP>
- BC Housing. (2026b). *Shelter Aid for Elderly Renters (SAFER)*. <https://www.bchousing.org/housing-assistance/rental-assistance-programs/SAFER>
- BC Rent Bank. (2026). *Stay housed when times get tough*. <https://bcrentbank.ca>
- Beauregard, D. (2024). *Modèle québécois de politiques sociales: résilience des politiques de logement?* Mémoire présenté comme exigence partielle de la maîtrise en science politique. Université du Québec à Montréal.
- Canada Green Building Council (CAGBC). (2025). *Lower fees, faster builds, greener homes*. <https://www.cagbc.org/news-resources/cagbc-news/20251208-practical-path-housing/>
- Conseil d'action sur l'abordabilité. (2023a). *Relance du logement abordable: Rétablir le leadership fédéral*. Note d'information. Institut de recherche en politiques publiques.
- Conseil d'action sur l'abordabilité. (2023b). *Du renouveau dans la rénovation: priorité aux ménages à faibles revenus*. Note d'information. Institut de recherche en politiques publiques.
- Conseil d'action sur l'abordabilité. (2023c). *Allocation pour l'épicerie et les besoins de base: Aider les personnes à faible revenu à combler leurs nécessités quotidiennes*. Note d'information. Institut de recherche en politiques publiques.
- Conseil d'action sur l'abordabilité. (2024). *Joindre les deux bouts: Une nouvelle approche pour améliorer l'abordabilité*. Institut de recherche en politiques publiques.
- Dong, S. et Guo, S. (2025). Advancements, Challenges, and Future Trends of Vehicle-to-Grid Technologies: A Review. *Energy Technology*, 13. 2500481. <https://doi.org/10.1002/ente.202500481>
- Efficacité énergétique Canada. (2025). *Net-Zero Energy Ready Buildings in Canada*. <https://www.efficiencycanada.org/building-codes/net-zero-energy-ready-buildings-in-canada/>
- Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). (2022). *Plan de réduction des émissions pour 2030: Prochaines étapes du Canada pour un air pur et une économie forte*.
- Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). (2025). *Rapport d'inventaire national 1990-2023 : sources et puits de gaz à effet de serre au Canada*. Annexe 10 – Tableaux des émissions de gaz à effet de serre du Canada par secteur économique canadien, 1990-2023.
- Environmental Protection Agency (EPA) (2024). *Technology Transitions GWP Reference Table*. <https://www.epa.gov/climate-hfcs-reduction/technology-transitions-gwp-reference-table>
- Gaucher-Loksts, E. et Pelland, S. (2024). *Évaluation du potentiel photovoltaïque du parc immobilier du Canada*. Ressources naturelles Canada.
- Gouvernement de l'Alberta. (2025). *Alberta's action plan for the National Housing Strategy 2025-2028*. Seniors, Community and Social Services.
- Gouvernement de la Colombie-Britannique. (2017). *BC Energy Step Code – A Best Practices Guide for Local Governments*. Version 1.2. 15 septembre 2017.
- Gouvernement de la Colombie-Britannique. (2025a). *Enhanced rental assistance programs support families, seniors*. Ministry of Housing and Municipal Affairs. <https://news.gov.bc.ca/releases/2025HMA0022-000287>
- Gouvernement de la Colombie-Britannique. (2025b). *BC Energy Step Code*. <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/industry/construction-industry/building-codes-standards/bc-codes/2024-bc-codes/step-codes/energy>

- Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard. (2025). *Renseignements et formulaires liés à l'efficacité énergétique*. <https://www.princeedwardisland.ca/fr/information/environnement-energie-et-action-climatique/reenseignements-et-formulaires-lies-a>
- Gouvernement de l'Ontario. (2018). *Production d'électricité au moyen de petites éoliennes pour un usage domestique ou agricole*. Fiche technique 18-006. Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales. <https://files.ontario.ca/omafra-electricity-generation-small-wind-turbines-home-farm-use-18-006-fr-24-03-2021.pdf>
- Gouvernement de l'Ontario. (2024). *Deuxième plan d'action de l'Ontario lié à la Stratégie nationale sur le logement (2022 à 2025)*. Ministère des Affaires municipales et du Logement. <https://www.ontario.ca/fr/document/deuxieme-plan-daction-de-lontario-lie-la-strategie-nationale-sur-le-logement-2022-2025>
- Gouvernement du Canada. (2017). *Stratégie nationale sur le logement du Canada — Un chez-soi d'abord*.
- Gouvernement du Canada. (2022). *Modifications réglementaires sur les hydrofluorocarbures: foire aux questions*. <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-environnemental-loi-canadienne-protection/reglement-ozone-remplacement-questions.html>
- Gouvernement du Canada. (2024a). *La carboneutralité d'ici 2050*. <https://www.canada.ca/fr/services/environnement/meteo/changementsclimatiques/plan-climatique/carboneutralite-2050.html>
- Gouvernement du Canada. (2024b). *Instantané de données sur l'itinérance : santé mentale, consommation de substances et itinérance au Canada*. Logement, Infrastructures et Collectivités Canada. <https://logement-infrastructure.canada.ca/homelessness-sans-abri/reports-rapports/mental-health-substance-use-sante-mentale-consom-substances-fra.html>
- Gouvernement du Canada. (2025). *À propos de la Stratégie nationale sur le logement*. <https://logement-infrastructure.canada.ca/housing-logement/ptch-csd/about-strat-apropos-fra.html>
- Gouvernement du Canada. (2026). *Maisons Canada*. Logement, Infrastructures et Collectivités Canada. <https://logement-infrastructure.canada.ca/bch-mc/index-fra.html>
- Gouvernement du Québec. (2024). *Stratégie québécoise en habitation. Bâtir ensemble pour mieux se loger*. Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation.
- Gouvernement du Québec. (2026). *Aide financière Rénoclimat pour améliorer la performance énergétique d'une habitation*. <https://www.quebec.ca/habitation-territoire/chauffage-consommation-energie/aide-financiere-renovation-ecoenergetique/renoclimat>
- Haley, B. (2024). *What's in the Canada Green Buildings Strategy. Delayed green buildings strategy won't meet net-zero emissions*. Efficacité énergétique Canada. <https://www.efficiencycanada.org/canada-green-buildings-strategy/>
- Hledik, R. et Greenstein, G. (2016). The distributional impacts of residential demand charges. *The Electricity Journal*, 29(6), 33-41. <https://doi.org/10.1016/j.tej.2016.07.002>
- Hoicka, C. E. et Das, R. (2021). Ambitious deep energy retrofits of buildings to accelerate the 1.5 °C energy transition in Canada. *The Canadian Geographer / Le Géographe canadien*, 65(1), 116-127. <https://doi.org/10.1111/cag.12637>
- Hwang, S. W. (2001). Homelessness and health. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 164(2), 229-233.
- Hydro One. (2026). *Low-Income Energy Assistance Program*. Hydro One. <https://www.hydroone.com/saving-money-and-energy/residential/financial-assistance/low-income-assistance-program>
- Hydro-Québec. (2022). *Décarboner le chauffage au meilleur coût grâce à la biénergie: une solution désormais disponible pour la clientèle résidentielle*. Hydro-Québec. <https://nouvelles.hydroquebec.com/nouvelles/communiqués/tout-quebec/decarboner-le-chauffage-au-meilleur-cout-grace-a-la-biennergie-une-solution-desormais-disponible-pour-la-clientele-residentielle.html>
- Hydro-Québec. (2025). *Offres pour économiser cet hiver: Des thermostats intelligents à 0\$*. <https://www.hydroquebec.com/residentiel/mieux-consommer/offres-pour-economiser/thermostats-intelligents-zero-dollar.html>

Logement plus efficace, logement plus abordable : mettre l'efficacité énergétique au cœur des solutions

- Hydro-Québec. (2026). *Programme LogisVert. Aide financière pour la clientèle résidentielle*. <https://www.hydroquebec.com/residentiel/mieux-consommer/aides-financieres/logisvert/residentiel.html>
- Independent Electricity System Operator (IESO). (2026). *Frequently Asked Questions — Energy Affordability Program*. <https://saveonenergy.ca/en/For-Your-Home/Energy-Affordability-Program/EAP-FAQs>
- Infrastructure Canada. (2024). *Résoudre la crise du logement: Plan du Canada sur le logement*. <https://logement-infrastructure.canada.ca/housing-logement/housing-plan-logement-fra.html>
- Institut climatique du Canada. (2024a). *Les thermopompes, en vogue dans les Maritimes*. <https://institutclimatique.ca/publications/les-thermopompes-en-vogue-dans-les-maritimes/>
- Institut climatique du Canada. (2024b). *Heat Exchange: Executive Summary*. <https://climateinstitute.ca/wp-content/uploads/2024/06/Heat-Exchange-Executive-Summary-Canadian-Climate-Institute.pdf>
- Institut climatique du Canada. (2024c). *Latest data shows the rapid growth of heat pumps in Canada*. 440 Megatonnes. <https://440megatonnes.ca/insight/latest-data-shows-rapid-growth-heat-pumps-in-canada/>
- International Passive House Association (iPHA). (2025). *Passive House Legislation & Funding*. https://old.passivehouse-international.org/index.php?page_id=501
- Jahan, F., Bajwa, A., Ahmed, I. et Siddiqui, N.A. (2024). A Systematic Literature Review on AI-Enabled Smart Building Management Systems For Energy Efficiency And Sustainability. *American Journal of Scholarly Research and Innovation*, 3(2), 1-27. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5191258>
- Kahn-Lang, J., Zhu, Y., Palmer, K. et Cappers, P. (2025). *Different Prices for Different Slices: A Meta-Analysis of Time-Based Electricity Rates*. Resources for the Future. https://media.rff.org/documents/WP_25-04_vSszGzz.pdf
- Kantamneni, A. (2024). *Energy Poverty, Housing and Vulnerability in Canada*. Efficacité énergétique Canada. Université Carleton. <https://www.efficiencycanada.org/energy-poverty-report/>
- Langlois-Bertrand, S., Benhaddadi, M., Jegen, M. et Pineau P.-O. (2015). Political-institutional barriers to energy efficiency. *Energy Strategy Reviews*, 8, 30-38. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2015.08.001>
- Levinson, A. et Silva, E. (2022). The electric gini: Income redistribution through energy prices. *American Economic Journal: Economic Policy*, 14(2), 341-365. <https://doi.org/10.1257/pol.20200543>
- Mei, X. et Seo, B. K. (2024). The relationships among housing, energy poverty, and health: A scoping review. *Energy for Sustainable Development*, 83. <https://doi.org/10.1016/j.esd.2024.101568>
- Ontario Energy Board (OEB). (2026). *Bill assistance programs*. <https://www.oeb.ca/consumer-information-and-protection/bill-assistance-programs>
- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2022). *La fiscalité immobilière dans les pays de l'OCDE*. Études de politique fiscale de l'OCDE, n° 29. Éditions OCDE. <https://doi.org/10.1787/242b9308-fr>
- Ontario Solar Installers. (2025). *What is the price of home battery backup?* Ontario Solar Installers. <https://ontario-solar-installers.ca/home-battery-storage-cost/>
- Ottawa. (2024). *Rabais parés pour la pluie Ottawa*. Ville d'Ottawa. <https://ottawa.ca/fr/vivre-ottawa/environnement-conservation-et-climatique/protection-des-cours-deau-dottawa/pares-pour-la-pluie-ottawa/rabais-pares-pour-la-pluie-ottawa>
- Passive House Canada. (2025). *Featured projects*. <https://www.passivehousecanada.com/projects/>
- Passive House Institute. (2015). *Criteria for the Passive House, EnerPHit and PHI Low Energy Building Standard*. Version 9c, révision 29-09-2015. https://www.passivehousecanada.com/wp-content/uploads/2017/02/Passive-House-and-EnerPHit_building_criteria.pdf

- Ressources naturelles Canada (RNCa). (2024). *La Stratégie canadienne pour les bâtiments verts: Transformer le secteur canadien du bâtiment pour un avenir carboneutre et résilient*. <https://ressources-naturelles.canada.ca/efficacite-energetique/efficacite-energetique-batiments/strategie-canadienne-batiments-verts-transformer-secteur-canadien-batiment-avenir-carboneutre-resilient>
- Ressources naturelles Canada (RNCa). (2025a). *Base de données complète sur l'utilisation de l'énergie*. https://oee.nrcan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/menus/evolution/tableaux_complets/liste.cfm
- Ressources naturelles Canada (RNCa). (2025b). *Outil de recherche pour les cotes de consommation de carburant*. <https://fcr-ccc.nrcan-nrcan.gc.ca/fr>
- Ressources naturelles Canada (RNCa). (2025c). *Initiative canadienne pour des maisons plus vertes*. <https://ressources-naturelles.canada.ca/efficacite-energetique/efficacite-energetique-maison/initiative-canadienne-maisons-plus-vertes/initiative-canadienne-maisons-plus-vertes>
- Ressources naturelles Canada (RNCa). (2025d). *Programme canadien pour des maisons abordables plus vertes*. <https://ressources-naturelles.canada.ca/efficacite-energetique/efficacite-energetique-maison/initiative-canadienne-maisons-plus-vertes/programme-canadien-maisons-abordables-plus-vertes>
- Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL). (2025). *État d'avancement de la Stratégie nationale sur le logement – Mars 2025*. <https://logement-infrastructure.canada.ca/housing-logement/ptch-csd/reports-rapports/prog-nhs-march-2025-mars-snl-fra.html>
- Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL). (2026). *Fonds pour le logement abordable*. <https://www.cmhc-schl.gc.ca/professionnels/financement-de-projets-et-financement-hypothecaire/programmes-de-financement/toutes-les-opportunités-de-financement/fonds-pour-le-logement-abordable>
- Smith, A. (2024). *Housing Policy in B.C. (No. 1): An Overview of Provincial Policy*. University of Toronto School of Cities. <https://schoolofcities.utoronto.ca/wp-content/uploads/2025/04/Housing-policy-in-B.C.-No.-1-An-overview-of-provincial-policy.pdf>
- Statistique Canada. (2025a). *Disponibilité et écoulement d'énergie primaire et secondaire en térajoules, annuel*. Tableau : 25-10-0029-01. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=2510002901>
- Statistique Canada. (2025b). *Disponibilité et écoulement d'énergie primaire et secondaire en unités naturelles*. Tableau : 25-10-0030-01. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=2510003001>
- Statistique Canada. (2025c). *Dépenses des ménages selon le quintile de revenu du ménage, Canada, régions et provinces*. Tableau : 11-10-0223-01. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/catalogue/1110022301>
- Statistique Canada. (2025d). *Estimations de la population au 1^{er} juillet, par âge et genre*. Tableau : 17-10-0005-01. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1710000501>
- Tournier, O. et Pineau, P.-O. (2024). Maintaining reliability in a 100% decarbonized power sector: The interrelated role of flexible resources. *Energy Policy*, 195, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2024.114365>
- Tozer, L., MacRae, H. et Smit, E. (2023). Achieving deep-energy retrofits for households in energy poverty. *Buildings and Cities*, 4(1), 258-273. <https://doi.org/10.5334/bc.304>
- UN Environment Programme (UNEP) et Yale Center for Ecosystems + Architecture. (2023). *Building Materials and the Climate: Constructing a New Future*. United Nations Environment Programme. <https://www.unep.org/resources/report/building-materials-and-climate-constructing-new-future>
- United Nations Treaty Collection (UNTC). (2025). Chapitre XXVII : Environnement, n° 7.d, *Accord de Paris*, Paris, 12 décembre 2015. Collection des traités des Nations Unies. https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsq_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=_fr-7
- Vaccaro, A. (2024). *Home wind turbines: Do they ever make sense?* EnergySage. <https://www.energysage.com/about-clean-energy/wind/small-wind-turbines-overview/>

- Vanderhoof, A. (2026). *Too smart to ignore: How flexible demand can help build a cleaner, more cost-effective electricity system*. Institut climatique du Canada. <https://climateinstitute.ca/wp-content/uploads/2026/01/Too-smart-to-ignore-flexible-demand-electricity-system.pdf>
- Walker, E. et McDevitt, C. (2025). *Best solar batteries for your home in 2025*. EnergySage. <https://www.energysage.com/energy-storage/best-home-batteries/>
- Walter, D., Bond, K., Lovins, A., Speelman, L., Gulli, C. et Butler-Sloss, S. (2024). *The Incredible Inefficiency of the Fossil Energy System*. Rocky Mountain Institute. <https://rmi.org/the-incredible-inefficiency-of-the-fossil-energy-system/>
- Winfield, M. et Stirling, M. (2025). The environment, megacity growth, and ineffective policy: housing policy reform in Ontario. Dans I. Roberge, H. McKeen-Edwards et M. Campbell-Verduyn, *Ineffective Policies : Causes and Consequences of Bad Policy Choices* (Bristol University Press).
- Wu, W. et Skye, H. M. (2021). Residential net-zero energy buildings: Review and perspective, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 142, 110859. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.110859>
- Yuan, B., Connolly, K. et Bell M. E. (2009). *A Compendium of Countries with an Area-Based Property Tax*. Lincoln Institute of Land Policy. <https://www.lincolinst.edu/publications/working-papers/compendium-countries-area-based-property-tax/>



INSTITUT
DE RECHERCHE
EN POLITIQUES
PUBLIQUES

INSTITUTE
FOR RESEARCH
ON PUBLIC
POLICY

L'IRPP contribue à l'amélioration des politiques publiques en produisant des recherches et des analyses approfondies qui éclairent le débat sur les grands enjeux auxquels sont confrontés les Canadiens et leurs gouvernements.

The IRPP seeks to improve public policy in Canada by generating research, providing insight and influencing debate on current and emerging policy issues facing Canadians and their governments.

Pour commander ce document ou demander la permission de l'utiliser ou de le reproduire, veuillez communiquer avec l'IRPP.

IRPP
1470, rue Peel, bureau 200
Montréal (Québec) H3A 1T1
Téléphone : 514 985-2461
Télécopieur : 514 985-2559
Courriel : irpp@irpp.org